

## SZEMLE

### ERNYEY GYULA „DESIGN. TERVEZÉSELMÉLET ÉS TERMÉKFORMÁLÁS 1750–2010” CÍMŰ, AZ MTA DOKTORA CÍMERT BENYÚJTOTT ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

A nyilvános vita 2015. június 25-én folyt. A Bíráló Bizottság elnöke Finta József, titkára Krähling János, tagjai Cságoly Ferenc, Passuth Krisztina, Petró Bálint, Vámosy Ferenc és Vukoszávlyev Zorán voltak. A hivatalos bírálók Bonta János, Sisa József és Simon Mariann, bírálatukat és Ernyey Gyula válaszát is közöljük. A sikeresen zárult védés a design szakterület első doktori védése volt a Magyar Tudományos Akadémián.

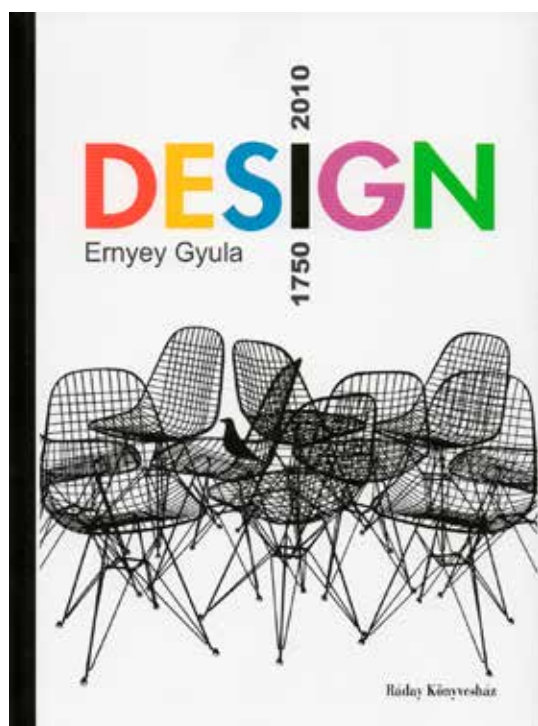
### AZ AKADÉMIAI DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

#### I. KUTATÁSI CÉL ÉS MÓDSZER, TUDOMÁNYOS ELŐZMÉNYEK

Az ember társadalmi fejlődése ősi fokától kezdve tárgyakat készít és alkalmaz, amelyek nem egyszerűen a túlélésre, vagy a túlélés megkönnyítésére és kényelmesebbé tételére szolgálnak. Az ember nembeli lényegéből adódóan a tárgyak mindenkor különböző célokat testesítenek meg; megmutatják szaktudását, alakítják önazonosságát, és „egyben előállítói és használói előállítói és használói” is [4].

Ebben a több ezer éves bonyolult kapcsolatban új időszámítás kezdődött az első ipari forradalommal. A hosszú „mezőgazdasági kor” [5] után, amelyben a termőföld és termékei képezték elsősorban az egyes nemzetek megélhetésének alapját, az országok gazdagságát, megkezdődött az ipar, mégpedig – az addigi kézműves és manufaktúrális ipar helyébe lépő – gyáripar és az általa előállított termékek drámai szerepvállalása. Ahogyan az építészettörténészként ismert Siegfried Giedion fogalmazta híres könyve címében: *Mechanization Takes Command* [11]. Ez az előállításon túl az egyéni és a társadalmi élet majd minden területének új kapcsolatát és működését jelentette a tervezéstől a gyártáson és az eladáson át a használatig bezáróan. Azóta a tudományos-technikai forradalom eredményeképpen a gyáripar

termelékenysége óriásira nőtt, és a gyártmányok hatalmas mennyisége és választéka jött létre; ezzel együtt az előállított termékek megjelenésmódja sokféle változáson ment keresztül. A változások okainak és jellemzőinek, hatásának megnyugtató, tudományos számbavétele azonban nem történt meg valójában. Ennek elmaradása többféleképpen magyarázható az egyes kultúrákban és országokban, de nem utolsósorban önmagából, a tárgyak létezését biztosító forma: a *design* összetettségéből és relatív autonómiájából adódott. Nem egynemű, hanem többféle értéket képvisel a használat megjelenésmódjából – az öt érzék révén – létrejövő *formaminőség*, amivel találkozunk a tárgy működtetése során. Ebben az összetett minőségben a vizuális karakter – a látás – kétségkívül meghatározó szerepű, hiszen többnyire először általa ismerkedünk meg a tárggyal és mondunk elsődleges ítéletet, de mégsem egyedüli



tényező, hiszen a közvetlen – fizikai – kapcsolat tapintás révén jön létre. A tárgy műszaki vagy gazdasági szempontú vizsgálata sem tudósít kényelmes használhatóságáról és biztonságos kezelhetőségéről, nem szólva az újabban általánosan megkövetelt környezetbarát kialakításról. A különböző tényezők szeparált – nem együttes – és történeti változásukat figyelmen kívül hagyó, egyoldalú vizsgálata nem is hoztak megnyugtató eredményt mind ez ideig.

Ebben a dolgozatban az ipari tárgyak – a használati folyamatban beteljesülő – formai minőségét alkotó tényezők együttes történeti elemzésére tettem kísérletet. Vizsgálatom elsősorban a gyártmányformákra irányult, alapvetően konkrét művekre, a design történetét leginkább meghatározó tartós fogyasztási és termelési javakra, nemzetközileg használt angol megnevezésükkel: a *product design* és az *engineering based product design*, avagy *engineering industrial design* területéhez tartozó termékekre. A tárgyi világ óriási halmaza alakulásának megértéséhez azonban a szükséges mértékben foglalkoztam a tervezésemélet legfontosabb felismeréseivel, valamint intézmények: iskolák, gyárak és tervezőműhelyek, továbbá az eredményeket bemutató világkiállítások szerepével is. Kutatásom időben és helyenként változó szempontú a vizsgált korszak értékfelfogása, a formaminőséget alkotó tényezők sokszínűsége és változása szerint.

Dolgozatom több mint négy évtizede elkezdett kutatásaim összefoglalása. Alapgondolatai a hatvanas évek második felében, a modernizáció hazai új hulláma idején születtek meg a tárgyalgatás elméletének a téralkotás, az építészet elméletének színvonalához való közelítés közvetlen céljával, a magyar nyelvű szakirodalom megalapozása szándékával, és a rákövetkező évtizedek során nyerték el mai formájukat ([S1], [S2], [S3], majd [S13]). Amikorra megjelentek azok az alapozó történeti és elméleti művek, elsősorban is a német, angol és amerikai szakirodalomban (Wend Fischer és Reyner Banham első építészeti és tárgytervezési számvetései [9], [1]; Raymond Loewy és Henry Dreyfuss hitvalláskötetei [16], [7]; Herbert Lindinger összegező tanulmányai [15]), a szakterület nemzetközi szervezeteinek állásfoglalásai (ICSID 1965) a design értelmezéséről, amelyek nemcsak megingatták a tervezés és a termékforma addigi egyoldalú – művészeti vagy éppen gazdasági – értelmezéseit (Herbert Read és Nikolaus Pevsner [27] és [24], illetve John Gloag [12]), de valószínűbb új alternatívákat is kínáltak helyettük. Erre az időre egyre több olyan könyv került kiadásra az ipari tárgyalgatás egyetemes és nemzeti történeti eredményeiről is ([2], [5], illetve [17]), amelyek tényszerűen cáfolták a – csupán részben helytálló – korábbi állításokat. Mindinkább világossá vált, hogy az addig elterjedt *egydimenziós* – műszaki, művészeti vagy kereskedelmi – értelmezés tudományosan nem tartható, a tárgyalgatás, avagy – az egyre általánosabban használt angol megnevezés szerint – a *design* minőségének megértéséhez új megközelítésre van szükség. A többféle, *többdimenziós* értéket képviselő minőségfelfogás megerősödéséhez a már sikeresen használt tudományok (ergonómia, értékelemzés, majd értéktervezés) mellett az újabbak (információelmélet, rendszerelmélet) járultak hozzá gyümölcsözőn. A felszíni látvány elé egyre inkább a „belső látás”, a több érzék nyomán előálló észlelet minőségének igénye tolt, hangsúlyosan kiegészülve a használat idősükségletével, folyamatjellegével (Jan Kotík és Bogdan Czekaluk révén a hatvanas években [S2]). Az ipari termelés növekedésével együtt mind nagyobbá váló – és sürgetően megoldandó – ökológiai és szociális problémakörök (Victor Papanek [23], Ernst F. Schumacher [29]) újabb dimenzióval gazdagították-tágították a gyártmánytervezés korábbi szempontrendszerét.

Az egyetemes designtörténet irodalmának feldolgozása mellett kutatásaim során bejártam az ipari tárgyalakotás ismereteinek elsődleges forráshelyeit. A legfontosabb nemzetközi tárgygyűjteményekben tanulmányoztam a történeti anyagot a budapesti Országos Műszaki Múzeumtól és Iparművészeti Múzeumtól, a londoni Science Museumtól és Victoria and Albert Museumtól, valamint a Smithsonian Institution washingtoni és New York-i gyűjteményeitől, az ugyancsak New York-i Museum of Modern Art, a dearboni Ford Museumtól kezdve a koppenhágai Danske Kunstindustrimuseeten, a prágai Technické Muzeumon és Uměleckoprůmyslové Muzeumon, a brnói Moravská Galerien át a milánói Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia 'Leonardo da Vinci'-ig és a tokiói Science Museumig bezáróan. Az egykori kortárs – mára már történeti – eredményeket az ipari bemutatókon túl a vezető nagyvállalatoknál (Olivetti, Zanotta, Cassina, Mitsubishi és mások), jeles tervezőknél (Gio Ponti, Marco Zanuso, Ettore Sottsass, Andrea Branzi, Pierre Paulin, Roger Tallon, Olivier Mourge, Sori Yanagi, Kenji Ekuan, Andrzej Pawlowski és mások) és tervezőirodáknál (Giorgio Giugiaro / Italdesign, Torinó; John Macsay, Chicago; Raymond Loewy, Párizs; Pentagram, London; Sharp, Osaka) ismerhettem meg közvetlenül. A designtörténet egyre nagyobb számban előkerülő különböző – a komplex értelmezés szerint nem egymást kizáró, hanem egymással összeépülő – tárgyainak és elméleti eredményeinek megismerése nyomán vállalkoztam a meglevő részek összeillesztésére, a köztük lévő hiányok felkutatására, majd az eredmények nagyobb egységgé szervezésére és végül téziseim megfogalmazására a nyolcvanas évek elején – az ipari fejlődés perifériáján. Hátrányomból előny is származott, mivel voltaképpen kívülállóként elfogulatlanabban és egyszersmind – Szabolcsi Bence, illetve Kosáry Domokos perifériaelméletének megfelelően – készíthettem munkához; nehezebb körülmények között, de talán befogadóbban az érdekelt ipari nagyhatalmak (angol, német, francia, amerikai és szovjet) szakirodalmi képviselőinél. Kutatómunkámban nagy segítségemre volt építész mestereim, Szrogh György és Pogány Frigyes szellemisége, továbbá tervezői és oktatói tevékenységem, a hallgatókkal folytatott több évtizedes párbeszéd.

## II. TÉZISEK

1. Az ember egyik legalapvetőbb sajátossága tárgyalakotó képessége, amelynek révén valójában eltárgyalasítja magát. Minden általa előállított tárgy különféle döntések eredménye, értékvalasztás az elvégzendő célok, feladatok alapján. Ezek a célok, funkciók összefoglalóan leginkább „anyagi és szellemi”, „funkcionális és reprezentatív” vagy „instrumentális és kommunikációs” csoportosításokban ismertek; súlyuk és szerepük a tárgytípusok szerint – sőt azokon belül is – különbözhet az alkotó(k), a kor és a környezet igényei, a használt anyagok és technológiák által is. A tárgyakban tárgyalasított célok, funkciók egyben értékhorozók, amelyeknek valóságos, érzéki-konkrét kialakítása alapvetően meghatározza a végezhető munka minőségét. Ezek az értékek és változásaik képezik a design valóságos történetét. E történet

egyrészt kötődik az emberiség történetének (technikai, gazdasági, politikai és művészeti) nagy változásaihoz, másrészt önálló, sajátos vonásai vannak, és a használói kultúra által meghatározott forma sajátosságaitól, értékváltozásaitól függ leginkább.

2. A kézműves termelés évezredein keresztül működő megbízó-tervező/gyártó-(eladó)-vásárló/felhasználó közötti közvetlen kapcsolatok mélyreható átalakulása, szétszakadása a munkamegosztás előrehaladása révén történt meg alapvetően. A termelés mértékét és milyenségét drámaian megváltoztató gőzüzemű erő- és munkagépek általi gyártás a 18. század végétől mindinkább meghatározó szerepet kapott a szorító társadalmi szükségletek (az egészségügy javulásával bekövetkezett nagymérvű népességyarapodás), egyszersmind a kiszélesedett vásárlói igények (a lakosság szerkezetváltozása, a megnövekedett városok és a vásárlóerő) kielégítésében. Ezzel együtt a kor új vezető társadalmi ereje, a polgárság (vizuális) identitáskeresése is felgyorsult, mondhatni kényszeressé vált, amelyet viszont megnehezített a korábbi *közös világkép*, a „külső determináció” és a társadalmi „preformáció” drámai felbomlása [22]. Gondot okozott az új, illetve korábról ismert anyagok óriási mértékű, új technológiákra alapozott használata mind a termelői, mind a fogyasztói javak körében (a vas, acél és üveg széles körű alkalmazása, a természetes állapotú fa kiváltására irányuló különböző megoldások, a papírmásé és az európai porcelán mellett a kőagyag megjelenése stb.). Mindezt tetézte, hogy az új – polgári-tőkés – társadalom mértékadó erőinek nemcsak kevésbé volt egységes a világképe a korábinál, de túlnyomó része stabil ízléskultúrát sem hozott magával. A termékdifferenciálás szinte a korai időktől kezdve jellemezte a tervezést, annál is inkább, mivel a kézműves tradíciók is többfélék voltak a tárgyak gyakorlati (funkcionális) és szellemi (reprezentatív) értékei súlyának különböző társadalmi megítélésétől függően. Ameddig a korok nagy teoretikusai (David Hume-tól Gottfried Semperig [S2]) mindvégig a hasznosság mellett érveltek elvi alapokon, addig a gyakorlat ennél sokkal sokszínűbb volt; a 19. század második negyedétől – a társadalmi problémák mélyülésével – egyre féktelenebbé vált a díszítés, a *historizálás*. A *stíluspluralizmus* idején azonban nemcsak különböző stílusok, de különböző tervezési irányzatok is találhatók sokszor azonos terméktípusoknál. Klasszikus példája Josiah Wedgwood keramikus széles körben ismert tevékenysége: használati (vernakuláris) és (klasszicizáló) dísz tárgyai-nak a névtelen mesterek, illetőleg a hírneves szobrász, John Flaxman szépítő tevékenysége általi elkülönítése a különböző társadalmi célok és azokat kifejező kereskedelmi értékek alapján [S3]. A személyes tárgyakon és a belső terek felszerelésén túl – még ha kisebb mértékben is – a munkaeszközök (gőzüzemű erő- és munkagépek) különböző kialakítása úgyszintén jól mutatja a többféle piaci igények egymás mellett élését.

3. A növekvő darabszámú és egyre kaotikusabbá váló gyártmányok az esztétikain túlmutató – és annál súlyosabbnak ítélt – erkölcsi-társadalmi válságot példáztak már a 19. század közepén a kortársak számára is. Ennek leküzdésére különféle javaslatok születtek: a brit morálfilozófusok (John Ruskin, William Morris) nagy hatású mozgalma a gépesítés elutasítását ajánlotta és a középkori katedrálisépítő munka és egyáltalán az ember egészét igénylő kézművesmunka értékeinek visszaállítását

(*Arts and Crafts Movement*). A gépesítést kiváltó társadalmi-gazdasági kérdésekre természetesen a múltba fordulás nem volt a megfelelő válasz, de e mozgalom a tervezés morális kérdéseinek hangsúlyozásával nagyban hozzájárult a kiürült történelmi stílusok eszmei meghaladásához, majd – a *Gesamtkunstwerk* eszméjét hirdető *szeccszó* mozgalmán keresztül – végül az ipari termelés és piac spontán előrehaladásával megerősödött funkcionális-vernakuláris tervezési irányzat társadalmi elfogadásához (*Sachlichkeit*) a 20. század elején [S3]. Ebben az ipari és gazdasági fejlődésben már – a „világ műhelyének” tekintett Nagy-Britannia mellé – felzárkózott Németországnak és az Egyesült Államoknak jutott mindinkább irányító szerep. Különösen a hatékonyságuk révén meggyőző új gyártmányok (író- és varrógép, gépkocsi, fényképező- és filmfelvevőgép stb. és egyáltalán a villanyerő mind általánosabb alkalmazása), valamint a változásokat erősítő, immár az ipari tervezéshez jobban kötődő funkcionális teória (Henry van de Veldtől Hermann Muthesiusig, illetőleg Horatio Greenough-tól Frank Lloyd Wrightig [S2]).

4. A funkcionális tervezési irányzat széles körű társadalmi elfogadásához az első világháború során lejátszódott hatalmas változások járultak meghatározó módon. A *Modern Mozgalom*, amelynek eredői ugyan az ipari forradalom, illetve a francia forradalom kezdetéig vezethetők vissza, a világháborús pusztítás és a nyomában berobbant új (jobb és szebb) világ építésének – az európai politikai és művészeti avantgárd által a legerőteljesebben szorgalmazott – igénye nélkül (beleértve az utóbbiak részéről a művészetek közti határfalak ledöntését) nem így, nem akkor és nem ott született volna meg. Az, hogy az *építő avantgárd* (futurizmus, konstruktivizmus) stílárius elemeit felhasználó funkcionális tervezésből hogyan lett *funkcionalizmus* – avagy még világosabban *International Style* –, csak a háborút vesztett, politikai forradalmakat átélt országok világváltozás-igénylésével együtt érthető meg valóságosan – nem véletlenül nevezte Henry van de Velde a modern designt szociális tervezésnek [S3]. Az új (gazdasági-társadalmi rendet képviselő) világ építésével együtt új vizuális világképet is alkotni kívánó mozgalom végül világméretű hitvallássá vált; a vágyott világrendet mintázó, egyszerre filozofikusan elvont és pragmatikusan, gyártásorientáltan konkrét geometrikus forma- és redukált színvilágával – a színskála alapszíneivel – nagymértékben purifikálta és homogenizálta a vizuálisan létező világot – alapító atyái, így Walter Gropius és mások határozott tiltakozása ellenére – immár *funkcionalizmus* néven. Kibontakozása (a kezdeti lépéseket megteendő Oroszország mellett) a magas polgári és műszaki kultúrával bíró Németországból és Hollandiából indult el, majd Csehországban és Skandináviában formálódott tovább.

5. A háború veszteségeivel szemben, a nyerteseknél kevesen kívántak (azonnali) drámai változásokat, még kevésbé rombolva építő világforradalom árán. Így a tervezélmélet és tárgyalakítás irányváltásai sem egyféleképpen és egy időben mentek végbe az egyes országokban. A győztes államokban: Franciaországban, Nagy-Britanniában és az Egyesült Államokban – bár különböző okokkal – érthetően a korábbi kultúra értékeit folytató tervezés (a meglevő, sikeres társadalmi struktúra díszítése) maradt fenn továbbra is (a két európai országnál szolid gyáripari háttérük és hagyományos-szűk piaci keresletük miatt elsősorban, míg a közízlésben elmara-

dottabb amerikainál az Európa korábbi kulturális központját jelentő Párizs divatját követve), az újonnan létesült európai nemzetállamoknál pedig (Csehországtól Baltikumig és Jugoszláviáig) az új identitás megalapozásához használták a – későbbiekben – *Art Decó*-nak nevezett (történeti, népi és modern elemekből álló) tervezési divatot a húszas években [S9]. Mellette az évtized fordulójától – a politikai és gazdasági változásokat követve – Európa-szerte megjelentek a funkcionalizmus eszméi és formái is a gazdasági-társadalmi körülmények szerint. Sőt a legfejlettebb, már fogyasztói piaccal bíró Egyesült Államokban létrejött a saját kérdéseire leginkább választ adó – a modernista *Art Decó*-val rokonítható, a funkcionalizmussal merőben szemben álló – kereskedelemorientált ipari tervezési irányzat: a felgyorsult életformát kifejező áramvonalas *styling* [S9]. Az egyes országok és gazdaságok ily módon különbözően – sajátosságaik szerint – válaszoltak az őket ért társadalmi-gazdasági kihívásokra.

6. A második világháború előbb csak akadályozta, majd lehetetlenné tette a normális ipari termelést Európában, és a befejezését követően csak idővel – a fizikai és szellemi károk helyreállítása után – kezdődhetett meg újra az építő munka. A háborús károkat nem szenvedő, sőt a háborúban műszakilag és gazdaságilag, továbbá az európai menekültek szellemi kapacitásával erősödött Egyesült Államok kivétel volt ez alól, ahol megkezdődött az energiatörténet új korszaka – a villamos energia kiváltását ígérő atomenergia drámai debütálásával –, és innen indult a hőre lágyuló műanyagok gyors és széles körű elterjedése a mindennapokban. A háborút követő ipari terméktervezésben kezdetben mindenütt a békeévek eredményeinek folytatására törekedtek: Európában leginkább a mélyebb szociális tartalmától megfosztott, gyártásorientált *kiterjesztett funkcionalizmus* és a kisipari *Art Deco*, míg az USA-ban a jól bevált, a háborús termelés által felpörgetett ipart és kereskedelmet kiszolgáló – immár újabb európai hatásokkal gazdagodott és finomított – *styling* szellemében. Csakhogy rövid időn belül mindkettőről kiderült, hogy folytathatatlanok a korábbi formában: Európában a Bauhaus hagyományait felvállaló ulmi Hochschule für Gestaltung és a körötte található tervezők pályafutása a példa rá, míg az Egyesült Államokban az értékelemzéssel, piackutatással és ergonómiával megerősített *industrial design* tevékenység terjedése (Henry Dreyfuss, George Nelson). Az amerikai tervezésemélet (Giediontól Nelsonig és Fitchig terjedő) „dinamikus egyensúly” koncepciójának kimunkálásával új utakat is nyitott a design új értelmezése(i) számára [S2].

7. A Modern Mozgalom kifulladását, annak izmussá beszűkülését és különösképpen az internacionális stílus erkölcsi és formai álságosságát, az alapítók szándéka ellenére terjedő „szelet-ember”-i létezés (Moholy-Nagy [18], [19]) perspektívtalanságát együtt támadták az igazságkereső társadalmi mozgalmak és hidegen számító piaci erők az ötvenes évek végétől kezdve. A megváltozott történelmi-társadalmi körülmények mellett a „Szép Új Világ” álmának immár látványos bukása: az új háborús gócok és politikai feszültségek újabb megjelenése (koreai, majd vietnami háború, az 1956-os magyarországi és az 1968-as prágai szovjet bevonulás), az értelmetlennek, netán hazugnak bizonyult puritanizmus kudarcra a fogyasztói társadalomban, a tömegember-létet megerősítő házgyári lakótelepek, a nyomasztóvá vált

„konzerv-élet” kialakulása, és ezzel együtt az értékvesztést továbbsegítő „eldobó-kultúra” térhódítása (és még számos tényező) közösen segítette azokat elő. Mind nagyobb támogatást kaptak a környezetvédőktől, a társadalmi és épített környezetnek a természeti környezet kárára történő gyors gyarapítását ellenző csoportoktól. Az *ellenkultúra mozgalmainak* kezdetben csupán elutasítást, az ipari társadalomból való teljes vagy részleges kivonulást tartalmazó követeléseit után rövidesen jelentkeztek a változások céljait és módjait is megfogalmazó tervezői programok, legelőbb az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában, majd Nyugat-Németországban, Franciaországban és az iparilag legingatagabb Olaszországban, valamint Ausztriában is. Egyik részük az érzelmileg elszegényedett, szürke, lélektelen ipari kultúrát elutasító, vagy éppen azt piedesztálra emelő *pop kultúrától* a *neoavantgárd* irányzatokig terjedt, és az *emocionális értékek* (giccs, játékosság, hagyományok és többértelműség) gazdagabb megjelenését eredményezte a tárgyalakotásban. A velük szembeni *rendszerelvűiek* az embertelenné, formalistává vált tárgyi világot az egyes tárgyak között hiányzó kapcsolatok tisztázásával és tartalmi megerősítésével kívánták racionálisabbá és értelmesebbé, emberibbé tenni – a továbbélő *késő modern* mellett [S8].

8. A(z újra) kaotikussá lett tárgyi környezetet, amelyet Wend Fischer már a hetvenes években a 19. század végéhez hasonlított, a hetvenes-nyolcvanas évek újabb drámai eseményei tették értelmezhetőbbé – a társadalmi szerepkörök részleges tisztázásával. A nyersanyagválságként indult világgazdasági válság két hulláma után, a kétpólusú világ egyik – keleti – pólusának megroppanásával, az Észak és Dél – gazdag és szegény országok – közötti gazdasági-politikai feszültségek és az egyetemes környezeti károk drámai növekedésével a korszerű ipari és értékesítési, nem utolsósorban pedig kommunikációs rendszerekbe mindjobban beépülő design egyes irányzatai ugyanakkor funkcionálisan körülhatárolhatóbbá váltak a mértékadó gazdaságokban [S43]. A fogyasztói társadalmakban (a tömegkultúra terjedésével) egyre inkább jellemzővé vált a *narratív vizuális kommunikáció* (gyakran meghökkentő formai megoldások, súllyal a személyi tárgyak és terek, a közösségi terek felszerelésében), sokszor a visszavágyott kézművesség és az ipari gyártás formakaraktere között egyensúlyozva, a munka- és termelőeszközök viszont mindjobban a tudomány és ipar legújabb anyagi és technológiai eredményeinek reprezentánsai, a *high-tech* által közölve tervezők és gyártók üzeneteit, jelezve használóik társadalmi-gazdasági státusát. Mások viszont – sokszor aszketikus, neo-primitív módon – keresik a túlélés tárgyi alternatíváit. Talán ez sem mindig visszalépés, hanem csak reménykeltő mértéktartás, amikor a világ nagy részének a napi egy marék rizs és a tiszta víz – újabban a tiszta levegő is – hovatovább elérhetetlen vágyálom, a fejlett országokban pedig mind valóságosabbá váló fenyegetés a magas színvonalú termeléshez szükségtelen munkaerő és a mindinkább öregedő népesség. Ennek fényében, a tudományos világ naponta felhangzó vészkiáltásai közepette, a papaneki *Design for the Real World*, a „less aesthetics, more ethic”, a „small is beautiful” program valósággá válása és kiterjesztése egész környezetünkre valóban sürgető, létfontosságú feladat. Mindezek nyomán az eddigi – többnyire zárt láncú – terméktervezés átalakul új típusú, nyitott végű termékéletpálya-tervezési folyamattá [S14].



### III. EREDMÉNYEK ÉS HASZNOSÍTÁSUK

1. A gyártmánytervezés korszakain végighaladva láttuk, hogy a használati tárgyakban különböző célok/funkciók jelennek meg mint értékhordozók, és e funkciók és értékek különböző súllyal érvényesültek és érvényesülnek a különböző korszakokban, helyeken és társadalmakban. Ezek a változások, hangsúlyváltások határozzák meg az ipari tárgyalakotás valóságos, összetett (egyetemes) történetét – az egyes helyek/kultúrák és alkotók, valamint a használt anyagok és technológiák szerint. E változásokat követő, változó szempontú komplex vizsgálat révén a korábban látszólag egymásnak ellentmondó, de legalábbis nehezen értelmezhető tervezési irányzatokból az ipari tárgyalakotás érthető-hasznosítható, sokszólamú története bontakozik ki, amelynek feltárt főbb vonásai immár évtizedek óta cáfolatlanok itthon és külföldön egyaránt. Sőt – látszólag paradox módon – eredménynek tartom, hogy a design összetett alkotótevékenységként való értelmezése és kutatása előrehaladt – tevékenységem mellett, nagyrészt tölem függetlenül, a tudománytörténet számos példájához hasonlóan – a nemzetközi irodalomban, és rokon szellemiségű munkákat eredményezett a designtörténet tudományban. John Heslett [13], Jonathan M. Woodham [31] és mások könyvei ugyanis sokkal inkább megerősítették – egyébként korábban vagy velük egy időben megfogalmazott – főbb téziseimet, mintsem készítettek alapvető korrekciókra. Egyben az is megállapítható, hogy elemzéseik – a design történetének sokirányúságát és részletezettségét illetően – mindmáig nem léptek túl munkámon.

2. A komplex értelmezés alapján sikerült feltárni a történeti változások sajátos mozgatórugóit, mindenekelőtt a design mint professzió kialakulásának hosszú, ellentmondásos folyamatát és összetevőit (*A 'hosszú' 19. század*), valamint későbbi nagy korszakainak (*A 'modern' 20. század és A 'modern' után*), továbbá azok belső szakaszainak főbb jellemzőit, irányulásait. Ezek a nagy korszakok eltérő értékfelfogásuk alapján különböznek alapvetően egymástól, egyes szakaszaik pedig a termékek formai értékeinek helyi és/vagy időben különböző súlyozása alapján. A nagy korszakokat a nagy történeti változások keretezik: az első elejét az angol ipari forradalom és a francia polgári forradalom, végét az első világháború. Az utóbbi lezárásával indult a második nagy korszak, amelynek befejeződése a második világháborút követően hosszan elhúzódott az egyes országok/kultúrák sajátosságai szerint. A harmadik a század nagy ábrándjának, a társadalmi élet homogenizálhatóságának bukásával egyzersmind a tudományos-technikai forradalom diadalmas előretörésével, egy élhetőbb – a helyi és egyéni igényeket jobban figyelembe vevő – globális kultúra kialakításának vágyával, a távközlés és -irányítás drámaian új korában, immár a 21. század feladataként. Ezeket a nagy korszakokat mint „kulturális erőtereket”, a termelés és fogyasztás – beleértve immár a művészetet is – különböző vonásai jellemzik, és a design megjelenésmódján túl meghatározó alkotóinak a különbözőzése is. Így – Tomás Maldonado nyomán – a hosszú 19. századét a mesteremberből lett feltaláló, a 20. századot az új típusú művész, „a szép, új világ” mérnöke, míg az ezredfordulót az ökológiai szemléletű koordinátor. Ez egyben visszaül az egyes fő korszakok érték-

preferenciáira is: az új műszaki megoldások meghatározó erejére a világ alakításában, a hatalmassá lett ipari kultúra formarendje erőszakos megteremtésének és végül a polarizálódott és ökológiailag sértett világ értékzavarának újjászervezése igényére.

3. Vizsgálataim során a kutatás módszertanán is változtatnom kellett, hiszen a többértékű formai minőségek leírására és értelmezésére csak részben voltak alkalmasak a hagyományos műszaki és művészeti történeti leíró eljárások. A mélyebb gazdaság- és társadalomtörténeti elemzések mellett a kulturális antropológia, az információ- és rendszerelmélet megközelítéseit is felhasználtam munkámban. Különösen gyümölcsözőnek bizonyult Bogdan Czekaluknak a vizuális képen túlmutató, a kibernetikából származtatott formaértelmezése, amely új távlatot nyitott a designanalízis számára.

4. Kutatásaim folyamán szükségessé vált a fogalmak újraértelmezése és újabbak bevezetése. Időrendben haladva: 1. a 19. és 20. századi eredmények összehasonlító vizsgálatai nyomán vált fontossá – a német irodalomban Wend Fischer által felvetett – *funkcionális* és *funkcionalista* törekvések közti világos tartalmi és formai különbségtétel; 2. a *kettős formatervezés* – Herbert Lindinger által határozottan képviselt – elméletének a használati forma további értékei szerinti bővítésével formálódott ki egy-egy korszakfogalom és vált lehetségessé a periodizáció; 3. a művészettörténetben használt *stíluspluralizmus* fogalmat kiterjesztettem nemcsak stílus szerinti, hanem tervezési irányzatokat is magába foglaló értelmezésre a design történetében; 4. a 19. századi *Arts and Crafts Movement* és a *szeccszó*, továbbá az *Art Deco* szerepét ugyancsak sikerült újraértelmezni az ipari tárgytervezés szempontjából, az előzőeknek a designelméletre gyakorolt hatása, az utóbbinak formaválasztékot eredményező szerepe alapján; 5. a 20. század valóban új izmusainak és tervezési iskoláinak tárgyaló tevékenységére bevezettem az irodalomtörténet és a képzőművészet eseményeire használt *építő avantgárd* fogalmát, és az *ellenkultúra* és a *posztmodern* közötti időszak azon törekvéseire, amelyek már túlléptek a pusztán elutasításon és forrásként az építő avantgárdhoz nyúltak vissza, a *neoavantgárd* megnevezést; 6. az amerikai termékformálás klasszikus korszakát, majd utána a fogyasztói társadalmak arculatát világszerte meghatározó *styling* értelmezését is sikerült árnyalni és pontosítani az összehasonlító vizsgálatok nyomán; 7. az ugyancsak az amerikai szakirodalomból származó „dinamikus egyensúly” fogalmának használatával és továbbépítésével pedig korunk számára is perspektíva nyílik a tér- és tárgyalakításban egyaránt.

5. A komplex értelmezés használatára saját publikációim időrendben: a komplex értelmezés alapján készítettem a magyar ipari gyakorlat első felmérését [S21], majd műszaki doktori dolgozatomat és annak könyvváltozatát [S1], melyben már megkíséreltem az értelmezések történeti vizsgálatát is. Ezután az egyetemes elmélettörténet és ipari gyakorlat külön-külön kutatása és publikálása következett [S2, S3]. Utóbbi munkámban már alapoztam a nemzeti termékek vizsgálata során szerzett tapasztalataimra, és ennek során össze is vettem a különböző eredményeket; ellenőriztem az egyetemes törekvések érvényesülését a hazai körülmények között, és visszavezettem a modifikációkat az egyetemesbe. Így sikerült megtennem az első

lépéseket – a nemzetközi mintaadók közül különösképpen a brit design hatásvizsgálataival – egy későbbi összehasonlító designtörténet felé is [S8, S10, S11]. Mindezek a kutatásaim vezettek el a tervezéstudomány és termékformálás egészére kiterjedő szintetizáláshoz [S9], majd annak további finomításához [S14].

6. Külön eredményként kiemelném a kelet-közép-európai design 20. századi főbb értékeinek felmérését, mint az egyetemes és a hazai eredmények kettős visszacsatolását. Ebből – a régió és a világ számára méltatlanul ismeretlen – anyagból önálló kötet is született, amelynek legkitűnőbb alkotói és legmarkánsabb művei már szerepelnek az egyetemes fejlődés történetének újabb feldolgozásaiban [S13]. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy ily módon a régió kiemelkedő, de mindeddig nemzetközileg kevésbé ismert tervezői (Zipernowsky Károlytól Walter Zappontól és Ladislav Sutnaron át Zdeněk Kovaříg és Bozzay Dezsőig) és gyártói (az észti Luther, a magyar Ganz, a cseh Tátra) kerültek be az egyetemes fejlődéstörténetbe. A korábban már nemzetközileg elismertek közül pedig többeknek (például Breuer Marcellnak) sikerült – közép-európai eredményei felkutatásával – új vonásokkal gazdagítani addigi megítélését.

7. A komplex értelmezés alapján látható az is, hogy a design sokban kötődik mind a tudományos, mind a művészi megismerés sajátosságaihoz, a műszaki, gazdasági, kulturális és társadalmi változásokhoz, ugyanakkor relatív önállósággal bír mindezeketől – legközelebbi műfaji rokonságban az építészeti tervezéssel. Társadalmi megítélése sokat változott az idő során: mesterségből lett (alkalmazott, majd az autonómmal egyenértékű) művészet, később tudomány, s napjainkban a designkultúra egyre inkább az egyetemes nonverbális kommunikáció gyorsan növekvő közegévé válik. Kutatásaim hozadéka lehetséges válasz a Charles Percy Snow által felvetett két kultúra kérdéseire, megerősítve a harmadik kultúrával kapcsolatos angol-amerikai és német vizsgálatokat. Az ipari tárgyak legjobb, érzéki-konkrét formamegoldásai terméknyelven „beszédesekek”, legjobbjai érzelmileg és esztétikailag átélhetők, mégpedig nemcsak elvont művészeti látványformákként a tudatban, hanem valóságos használatuk során, mindennapi életünk részeként. A gyártmányok ily módon valóban többdimenziós, többértékű alkotások, „előállítóik és használóik előállítói és használói” is – Diderot és Greenough, Gropius és Eames eszméinek, egyszerűbben fogalmazva duális (anyagi és szellemi) emberi létünknek megfelelően.

8. Téziseim és arra épített publikációim főbb gondolatait több évtizede hasznosulnak a hazai felsőoktatásban. Mintegy tucatnyi intézményben megtalálhatók az alapvető tantárgyi kívánalmak között (MOME, korábban MIF majd MIE, BME, Óbudai Egyetem, Nyugat-magyarországi Egyetem, Pécsi Tudományegyetem, Miskolci Egyetem, Kaposvári Egyetem, Budapesti Corvinus Egyetem, ELTE, Nyíregyházi Főiskola, Szolnoki Főiskola). Alapul szolgáltak a pozsonyi és a kolozsvári tervezőképzés történeti oktatásának kiépítéséhez és a lengyel design történetének számbavételéhez is. Könyveimet számos szakterületi kutatásban használták, eredményeim beépültek műszaki és művészeti doktori disszertációkba és az elmúlt évtizedek során végzett több ezer tervezőhallgatóm mindennapi gyakorlatába. Hazai és külföldi irodalmi felhasználásukról – elsősorban is a magyar és kelet-közép-európai eredmé-

nyek angol-amerikai, német, francia, olasz, lengyel, szlovák, japán és koreai nyelvű publikálása révén – az MTMT-ben található hivatkozási listám tanúskodik bővebben.

9. Dolgozatom ismeretanyaga az oktatás több szintjén túl a szakmai irányításban és a mindennapi gyakorlatban is többféleképpen hasznosítható. Kiindulásul szolgálhat egy megalapozott nemzeti designstratégia kimunkálásához; a tervezett kreatív tudásközpont reális működési programjának megfogalmazásához éppúgy, mint az ipari támogatás gazdasági és politikai programjaihoz a közelmúltban gyorsan fejlődött országok mintái alapján. A tapasztalatok felhasználásával sor kerülhetne a régóta esedékes hazai múzeumi hálózat – gyűjtő, kutató és kiállító – tevékenységének megnyugtató összehangolására és korszerű működtetésére, és az újra meg újra előtérbe kerülő országos designgyűjtemény megalapozására.

## A CSATLAKOZÓ NEMZETKÖZI SZAKIRODALOM LEGFONTOSABB MŰVEI

- [1] Banham, Reyner: *Theory and Design in the First Machine Age*. Arch. Press, London 1960.
- [2] Braun-Feldweg, Wilhelm: *Industrial design heute*. Rowohlt, Braunschweig 1965. Magyarul: *Ipar és forma*. Corvina, Budapest 1978.
- [3] Castelnovo, Enrico et al: *History of Industrial Design 1750–1850*. Electa, Milan 1990.
- [4] Csikszentmihályi, Michael, Eugene Halton: *The meaning of things. Domestic symbols and the self*. Cambridge Univ. Press, Cambridge 1981. Magyarul: *Tárgyaink tükrében. Az vagy, amit birtokolsz*. Libri, Budapest 2011.
- [5] Doblin, Jay: *One Hundred Great Product Designs*. Reinhold, New York 1970.
- [6] Dormer, Peter: *The Meaning of Modern Design. Towards the Twenty-First Century*. Thames and Hudson, London 1990.
- [7] Dreyfuss, Henry: *Designing for People*. Simon and Schuster, New York 1955.
- [8] Ferebee, Ann: *A History of Design from the Victorian Era to the Present: A Survey of the Modern Style in Architecture, Interior Design, Industrial Design, Graphic Design, Photography*. Van Nostrand Reinhold, New York 1960.
- [9] Fischer, Wend: *Bau, Raum, Gerät*. R. Piper, München 1957.
- [10] Forty, Adrian: *Objects of Desire: Design and Society since 1750*. Thames and Hudson, London 1995.
- [11] Giedion, Siegfried: *Mechanization Takes Command. A Contribution to Anonymous History*. Oxford University Press, New York 1948.
- [12] Gloag, John: *The Missing Technician in Industrial Production*. Allen and Unwin Ltd., London 1944.
- [13] Heskett, John: *Industrial Design*. Thames and Hudson, London 1980.
- [14] László Ervin: *Harmadik évezred: Veszélyek és esélyek*. Új Paradigma, Budapest 1998.
- [15] Lindinger, Herbert: Design-Geschichte 1–4. *Form (BRD)* (1965) Nr. 26, 27, 28, 30.
- [16] Loewy, Raymond: *Never Leave Well Enough Alone*. Simon and Schuster, New York 1951.
- [17] MacCarthy, Fiona: *All Things Bright and Beautiful. Design in Britain 1830 to Today*. Allen and Unwin Ltd., London 1972.
- [18] Moholy-Nagy Laszlo: *Von Material zu Architektur*. Albert Langen, München 1929. Magyarul: *Az anyagtól az építészetig*. Corvina, Budapest 1975.
- [19] Moholy-Nagy Laszlo: *Vision in Motion*. Paul Theobald, Chicago 1947. Magyarul: *Látás mozgásban*. Corvina, Budapest 1996.

- [20] Moles, Abraham: *Théorie de l' Information et Perception Esthétique*. Flammarion, Paris 1958. Magyarul: *Információelmélet és esztétikai élmény*. Gondolat, Budapest 1973.
- [21] Mumford, Lewis: *Art and Technics*. Columbia Univ. Press, New York, London 1960.
- [22] Németh Lajos: *A művészet sorsfordulója*. Gondolat, Budapest 1970.
- [23] Papanek, Victor: *Design for the Real World*. Human Ecology and Social Change. Pantheon, New York 1972.
- [24] Pevsner, Nikolaus: *Pioneers of Modern Movement. From William Morris to Walter Gropius*. Faber and Faber, London 1936. Magyarul: *A formatervezés úttörői*. Gondolat, Budapest 1977.
- [25] Pogány Frigyes: *Környezetesztétika*. Gondolat, Budapest 1975.
- [26] Pulos, Arthur J.: *American Design Ethic. A History of Industrial Design*. MIT., Cambridge (Mass.) 1983.
- [27] Read, Herbert: *Art and Industry: The Principles of Industrial Design*. Studio Vista, London 1934.
- [28] Schaefer, Herwin: *The Roots of Modern Design. Functional Tradition in the 19th Century*. Studio Vista, London, New York 1970.
- [29] Schumacher, Ernst F.: *Small is Beautiful*. Century Hutchinson Publ. Ltd., London 1980. Magyarul: *A kicsi szép*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1991.
- [30] Sparke, Penny: *Design in Context*. Quarto Publishing plc., London 1987.
- [31] Woodham, Jonathan M.: *Twentieth Century Design*. Oxford Univ. Press, Oxford 1997.

## A JELÖLT FONTOSABB KÖZLEMÉNYEI A TÉZISEKKEL KAPCSOLATBAN

### KÖNYVEK

- [S1] *Az ipari forma története Magyarországon*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1974. 86 o.
- [S2] (szerk. és tanulmányok) *Design – Alapelvek*. Design Centre, Budapest 1981. 415 o.
- [S3] *Az ipari forma története*. Corvina, Budapest 1982. 209 o.
- [S4] *A design szerepe a gazdaság új fejlődési pályára történő átállításában a Koreai Köztársaságban*. OMFB, Budapest 1990. 65 o.
- [S5] *Made in Hungary 1885–1914: Az ipari termékformálás kezdetei*. Bács-Kiskun Megyei Múzeumok Igazgatósága, Kecskemét 1990. 52 o.
- [S6] *Made in Hungary: The Best of 150 Years in Industrial Design*. Rubik Innovation Fund, Budapest 1992. 155 o.
- [S7] *Tárgyvilágunk 1896–1996: Iparművészettörténeti és -elméleti tanulmányok*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs 1998. 318 o.
- [S8] (ed.) *Britain and Hungary (Vol. 1.): Contacts in Architecture and Design during the Nineteenth and Twentieth Century*. Hungarian University of Craft and Design, Budapest 1999. 292 o.
- [S9] *Design: Tervezéselmélet és termékformálás 1750–2000*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs 2000. 350 o.
- [S10] (ed.) *Britain and Hungary Vol. 2.: Contacts in Architecture, Design Art and Theory during the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Hungarian University of Craft and Design, Budapest 2003. 292 o.
- [S11] (ed.) *Britain and Hungary Vol. 3.: Contacts in Architecture, Design, Art and Theory during the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Hungarian University of Craft and Design, Budapest 2005. 296 o.
- [S12] (szerk. és tanulmányok) *Breuer Marcell – Marcel Breuer: Elvek és eredmények*. Pro Pannonia, Pécs 2008. 174 o.

- [S13] *Muchától Rubikig: Magyarország és Kelet-Közép-Európa 20. századi designtörténetéből.* Ráday Könyvesház, Budapest 2010. 503 o.
- [S14] *Design: Tervezélmélet és termékformálás 1750–2010.* Ráday Könyvesház, Budapest 2011. 392 o.

## KÖNYVRÉSZLETEK

- [S15] Belsőépítészet, Bútor, Colombo, Eames, Kaesz, Thonet. In: Kubinszky Mihály (szerk.): *Modern építészeti lexikon.* Műszaki K., Budapest 1978. +4
- [S16] Design industrielle 1900. In: Sergio Polano (ed.): *Budapest 1890–1919.* Electa, Milano 1981. 163–180.
- [S17] Der Ungarische Werkbund. In: Dagmar Lüder (Red.): *Das Schicksal der Dinge: Beiträge zur Designgeschichte.* Kunst, Dresden 1989. 245–256.
- [S18] Hungary. In: Lisbeth Hardenberg, Verena Huber, Agneta Liljedahl (eds): *Please, be seated!* (k.n.), Amsterdam 1991. 48–51.
- [S19] Hongrie et 33 article. In: Arlette Barré-Desmond (edit.): *Dictionnaire International des Arts Appliqués et du Design.* Regard, Paris 1996. +48
- [S20] Iparművész és formatervező képzés. In: N. Dvorszky Hedvig (szerk.): *A magyar iparművészet az ezredfordulón.* Magyar Művészeti Akadémia Alapítvány, Budapest 2003. 21–23.

## FOLYÓIRATCIKKEK, KONFERENCIAKÖZLEMÉNYEK

- [S21] Magyar design. *Ipari Művészet* (1969) 3. 3–39.
- [S22] A design értelmezései és korszakai. *Ipari Művészet* (1971) 3. 3–10.
- [S23] Ipari forradalom. *Ipari Művészet* (1971) 6. 3–10.
- [S24] Design a századfordulón. *Ipari Művészet* (1972) 5. 11–19.
- [S25] Hatások belső térben. *Ipari Művészet* (1973) 5. 12–15.
- [S26] Bozzay Dezső alkotói útja. *Művészet* (1974) 9. 9–13.
- [S27] Az ipari művészettől a rendszertervezésig I. *Művészet* (1977) 3. 6–9.
- [S28] Az ipari művészettől a rendszertervezésig II. *Művészet* (1977) 4. 42–44.
- [S29] Az ipari művészettől a rendszertervezésig III. *Művészet* (1977) 5. 36–39.
- [S30] Quality and Industrial Design. *Quality and Responsibility* (1977) Special Issue 705–707.
- [S31] Tiffanytól Moholy-Nagyig: A magyar-amerikai iparművészeti és építészeti kapcsolatok történetéből. *Művészet* (1978) 10. 38–43.
- [S32] A design útja: a terméktervezéstől a környezettervezésig. *Minőség és Megbízhatóság* (1979) 2. 150–151.
- [S33] Gio Ponti: Work in Progress. *Művészet* (1981) 12. 56–57.
- [S34] Design and Styling. *Interpressgrafik / Interpress Graphic: Internationale Vierteljahresschrift für Gebrauchsgrafik* (1982) 4. 4–9.
- [S35] Értékváltozások az ipari formatervezésben. In: *1. Országos Ipariforma Tervezési Konferencia.* Budapest: OMFB IFTI. 1984. (1) 25–35.
- [S36] Az ipari forma archiválása I. *Ipari Forma* (1985) 3. 17–18.
- [S37] Az ipari forma archiválása II. *Ipari Forma* (1985) 4. 16–17.
- [S38] Az ipari forma archiválása III. *Ipari Forma* (1985) 5. 18–20.
- [S39] Das handwerkliche und die Serienfertigung (Die allgemeine Charakteristika der universellen Entwicklung und die Praxis der 70-er 80-er Jahre in Ungarn). In: *Tradition und Innovation im Kunsthandwerk: Internationales wissenschaftliches Symposium anlässlich der Quadriennale des Kunsthandwerke Sozialistischer Länder.* Erfurt 1986. 59–62.

- [S40] Entwicklungs-probleme und Möglichkeiten des Design unter den wissenschaftlichtechnischen und sozialkulturellen Bedingungen. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, A Ausgabe* 33 (1987) 4. 5. 6. 207–210.
- [S41] Eva Zeisel. *New Hungarian Quarterly* 28 (1987) 107. 197–199.
- [S42] A Thousand Buddhas and Top Design. *Interpressgrafik / Interpress Graphic: Internationale Vierteljahresschrift für Gebrauchsgrafik* (1987) 3. 30–39.
- [S43] Developmental Problems and Possibilities in Times of Change. *Design Issues* (Chicago) 5 (1988) 1. 82–86.
- [S44] Az Ipari Mintagyűjtemény terve és szerepe a gyártmánytervezésben. In: 2. *Országos Ipariforma Tervezési Konferencia*. GTE, Budapest 1989. 309–315.
- [S45] Az olasz design a nyolcvanas években. *Ipari Forma* (1989) 4–5. 1–8.
- [S46] Japán design a nyolcvanas években. *Művészet* (1990) 37. 8–15.
- [S47] Product semantic and global design. *DI'JAIN* (Seoul) (1991) 4–5. 142–143.
- [S48] Nemzetközi tanulságok – hazai feladatok. In: 3. *Országos Ipariforma Tervezési Konferencia*. GTE, Budapest 1993. 198–204.
- [S49] Kotska Rubika. *Biuletyn Sztuki Projektowania BSP* (2000) 1. 44–45.
- [S50] Környezetkultúra és közmorál. In: *Közttereink tárgykultúrája és a színes környezet*. MKISZ Interdiszciplináris Szakosztály konferenciája. Budapest 2001. 11–14.
- [S51] Breuer Marcell angliai éve. *Octogon* (2002) 2. 44–46.
- [S52] Herbert Read magyar kapcsolata. *Ars Hungarica* (2003) 2. 63–65.
- [S53] Mała rzecz, a cieszę: węgierski dizajn międzywojenny. *Autoportret: Pismo o dobrej przestrzeni* (Kraków) (2005) 28–31.
- [S54] Budapest Tallinn 1900–2000. Magyar–észti kapcsolatok az építészetben és az iparművészetben. *Régi-Új Magyar Építőművészet* (2011) 1. 13–14.
- [S55] Some characteristics of Košice Modernism in Architecture and Visual Design. In: *Košice Modernism: Košice Art in the 1920s. The 2nd Part of 2010–2013 International Project. International conference proceedings*. VSG, Košice 2012. 72–83.

## BONTA JÁNOSNAK, AZ MTA DOKTORÁNAK OPPONENSI VÉLEMÉNYE

A szerző hatalmas terjedelmű és súlyú művet készített. Területileg a glóbusz kultúrterületének egészét (Kaliforniától Japánig) áttekintette. E hatalmas területen a népek, országok sokasága mindegyikének önálló eredete, hagyományai, története van és ennek megfelelően különbözik: munkálkodik, alakítja önmagát és környezését. A kötet méretei: 400 oldal sűrű szedéssel, jegyzetekkel teli margókkal, a kor nagy gondolkodóinak és korabeli tárgyalakotóinak megfogalmazásaival, a kor teljes valóságának felmutatásával.

Az elmúlt több ezer évben az ember keze munkájával, egyedül vagy csoportosan, viszonylag egyenletesen, ritkán forradalmi megszakításokkal munkálkodott. Erneyi Gyula kötete a korunkat megelőző 250+10 évet, a mai világot és annak közvetlen előzményeit írja le. Ez telve van újdonságokkal, viharos változásokkal. A termelés gyárakban gépekkel tömegesen történik, ahol a tudomány legújabb ismert eredményeit hasznosítják.

A kor nagy gondolkozói: F. R. Bacon, D. Hume, a felvilágosodás filozófijának alakjai korábban fektették le a korabeli tudományok és művészetek alapjait, mintsem

kibontakozásuk megtörtént volna. Angliában viszonylag korán már fejlett, de bonyolult gépek készültek. Például G. és R. Stephenson „Rocket” gőzmozdonya.

A korabeli viszonyokra jellemző, hogy K. F. Schinkel, a kitűnő klasszicista építész, az Altes Museum alkotója, aki tanulmányutakon Manchesterben járt, megállapította, hogy utolsó látogatása óta 400 új fonoda épült, melyeknek otromba tömegei a templomtornyokat eltakarják. Vélekedése hasonló a magyar lakosságéhoz a panel lakóházak tömegeiről. Ez a példa a túlcsoordult ipari forradalom két arcára mutat, ami óriási termelésnövekedést eredményezett, ugyanakkor a művészet ellen hatott.

A J. Paxton által épített „Kristálypalota” (1852) üveg-vas szerkezetű terében a kortársak által elítélt, díszített gépek álltak.

Néhány sor W. Morristól: „a gépi termelékenység mögött a női és gyermekmunka kizsákmányolása állott..., az emberi élet számára alig elviselhető városrészek nyomora”. W. Morris szerint „a világ választhat, megtartani vagy feladni akarja-e a művészetet”. A preraffaeliták éles harcban álltak a gépesítés híveivel, a racionalistákkal, a funkionalistákkal. Morris által inspirált közismert alkotás a Ph. Webb által tervezett Red House, ami a természeti környezet részeként hat.

Az ipari fejlődésben Nagy-Britanniát elsőként Franciaország követte a kontinensen. A 19. század műszaki és gazdasági életének fejlődésére az angol ipari forradalom volt hatással, politikáját és ideológiáját azonban főként a franciák alakították ki. A francia ideológusok legnagyobb szabású tudományos vállalkozása és teljesítménye az *Enciklopédia, avagy a tudomány, a művészetek és a mesterségek elméleti szótára* volt (1751–1772).

Nagy-Britanniában Ruskin és Morris hatására a romantikus, érzelmes természet közeli irányzat élvezett elsőbbséget az ipari-technikai fejlődéssel szemben. D. Diderot az Enciklopédia főszerkesztője világosan felismerte az ipar jelentőségét. A „Művészet” szócikket az *Enciklopédiában* elsősorban a mechanikai művészetek leírásának szentelte.

A francia forradalmi építészek Ledoux, Boullée és társaik a puritán funkcionális alkotásokkal hirdették a funkciót hangsúlyozó autonóm tervezési elveiket. A francia mérnöki szerkesztés diadalát hirdeti az Eiffel-torony.

Ernyey Gyula művének legnagyobb erénye, hogy a gyártott világ precíz leírásán túllépve a kor humán világát is bemutatja. Az ember által alkotott tárgyi világ: eszközök, gépek, berendezések segítségével nemcsak gyakorlati feladatot old meg, hanem „...magát nemcsak – mint a tudatban-intellektuálisan, hanem dolgozva-tevékenyen, valóban megkettőzi és ennél fogva önmagát egy általa teremtet világban szemléli” (Marx).

A mai Németország területén 30–40 kisebb, nagyobb területi egység helyezkedett el; a szétagoltság okozta lemaradását. Amikor a Német Szövetség létrejött, viharos fellendülés következett be. Elsősorban a filozófia terén. A német filozófia a 19. század elején a klasszikus európai filozófiai gondolkodás csúcsára jutott el (Kant, Hegel stb.). Figyelemreméltó a korszerű porcelánedények, -készletek célszerűsége és vonalainak szépsége. Híressé vált ez időben a Thonet-bútor, amely Ausztriában és Magyarországon is széles körben elterjedt.



A modernitás csírái az Amerikai Egyesült Államokban az ún. „Chicagói Iskola” alkotásaiban jelentkeztek. Legjelentősebb építészüket F. L. Wright családi házainak helyiségeit központi kémény és kandalló köré csoportosította. Másik nagy alkotójuk L. Sullivan, híres műve a Carson, Pirie and Scott áruház. Homlokzatán széles hármass ablakokkal, a bejáratnál dús szecessziós díszítéssel. Az amerikai gyártást általában a praktikumra való törekvés jellemzi.

A modern építészet ébredése Európában először Hollandiában érhető tetten. Alapítója Theo van Doesburg festő, író, tipográfus, formatervező. Zseniális társa a festő Piet Mondrian absztrakt festészetét a környezetalakítás ügyének szentelte. Gerrit Thomas Rietveld a kísérletező teoretikusok eszméinek realizálója. Híres műve a Schröder-ház. Az épület olyan, mint egy, a térbe átment Mondrian-festmény: könnyed, kártyavárszerűen lebegő. A belső a mindenkori igényeknek megfelelően változtatható helyzetű válaszfalakkal, szabadon berendezhető. Rietveld másik fő műve a „piros-kék szék”. Kereszteződési pontjain az egyes elemek önállóságukat megtartva túlszaladnak egymáson. Ezáltal behatolnak a térbe. Megemlítendő Huszár Vilmos magyar származású festő, grafikus, lakberendező, a mozgalom egyik alapítója. A Stijl látomásában a tér, amelyben élünk és tevékenykedünk, háromdimenziós absztrakt hálózatot alkot, amelyben különböző méretű lemezek és hasabok szabadon lebegnek.

Röviden a filozófiai háttérrel. Mondrian barátja volt Schoenmaekers, a teozófia művelője, aki eszméit a nagy holland filozófusig, Spinozáig vezet vissza. Tanításainak lényege: egész környezetünket, a természetet és az ember által készített tárgyakat áthatja a lélek. Hasonló gondolatot fejez ki Rudolf Steiner is, akit Makovecz Imre így idéz: „a ház lény”.

Az elmúlt 250 évben a térről és az időről való felfogásunk a fizika és a matematika felfedezései után (Einstein relativitáselmélete) átalakult. Ezzel együtt az építészet és a design tere is megváltozott. Az építészeti teret áthatja az idő (S. Giedion: *Space, Time & Architecture* c. kötete). Erneyi Gyula nagyszerű könyvének egyetlen hiányossága az építészet, illetve design térlátásának, ill. térszervezésének viszonylagos mellőzése.

Ebben a modern térben mozognak a Stijl alkotásai is. Nem hagyhatjuk említés nélkül L. Mies van der Rohe műveit sem: a Barcelona Pavilont és a Tugendhat-házat. Az elsőnél párhuzamos, szabadon lebegő márványfalak terelik a teret, majd áttörve az üvegfalat egy medencét kerítenek be. A másodiknál az egy térben elhelyezett különböző funkciójú térelemeket a bútorzat és lebegő falelemek motiválják. A Tugendhat-ház egy terétől egyenes út vezet az USA-ban szabványossá vált irodaháztypushoz, amelynél a mellékhelyiségek központi magját üres egytér fogja körbe.

Az első világháború után forrongó Oroszország építészeti fantáziagazdag, absztrakt, sőt gépszerű műveket is alkottak, mozgó alkatrészekkel demonstráló épületeket is. Legismertebb közülük Vladimir Tatlin Harmadik Internacionálé Emléküvé (1920), ami két egymásba fonódó rácsszerkezetű csigavonal. Belsejünkben négy üveghasáb, amelyek meghatározott időszakokban változó sebességgel forogtak volna. Másik fantasztikus terv El Liszickij Felhővasalója (1924). A cél az amerikai

felhőkarcolók orosz változatának megalkotása, ezzel együtt a Moszkva belvárosát övező körút csomópontjain kapubejáratok kialakítása. Az utópista fantaszták közül alighanem a legtehetségesebb Ivan Leonyidov ismert terve, a Lenin Intézet (1927). Üvegezett toronyból kábeleken üveggömb függ, amelyben nagy előadóterem kapott helyet. Kazimir Malevics szuprematista festészeti iskolájából jöttek elő Liszickij és Leonyidov is. Malevics hasonló szerepet játszott az oroszok között, mint Mondrian a Stijlben. A nagyméretű szimbolikus és agitatív célú struktúrákon kívül Tatlin és Rodcsenko „Produktivistákként” is dolgoztak. Könnyű, összecsukható bútorokat, tartós munkaruhákat is terveztek. A „nomád” indíttatás hatott az európai építészekre, a Bauhausra, Miesre, Le Corbusier-re. Breuer csőszéke, a híres Vaszilij-szék egy időben keletkezett a moszkvai iskolában készített csővázson székkel (1926). Az akkori avantgárdok szoros kapcsolatára utal Rodcsenko és Moholy-Nagy levelezése is.

A szimbolikus nagystruktúrák és a napi használati épületek között rengeteg érdekes középület is készült, mint Konstantin Melnyikov Ruszakov munkás kultúrháza (1927–1928). Belső elrendezése a külsőben hűségesen nyomon követhető. Nyers, egyszerű funkcionalista építmény. Alexander és Vlagyimir Vesznyin Pravdaszínháza (1923) üveghasáb gépi elemekkel: kereken forgó hírközlővel, időkijelzővel, külső liftekkel. Példaértékű Konsztantyin Melnyikov (1890–1974) piaca előregyártható és szétszedhető elemekből.

Utoljára a legnagyobb téma a város- és lakásépítés. Az idő előrehaladásával az álmok, fantáziaképek helyébe egyre inkább praktikus igények és társadalmi feladatok léptek. Ezzel párhuzamosan az éles stíluskísérletek mindinkább egyszerűsödtek, praktikus megoldásokba mentek át. Az álmok körébe sorolható több városépítési terv, mint Leonyidov Magnyitogorszk terve (1930), ami 32 kilométer hosszan, 6 sávban kapcsolta össze a mezőgazdasági kommunát az iparteleppel. A lakásépítés Moisei Ginsburg vezetésével „kollektív házak” tipizálásával indult. A középfolysós lakóházak kislakásai közvetlenül kapcsolódtak az éttermet, tornatermet és óvodát tartalmazó tetőkeres épülethez. A kísérlet nem vált be (Nakomfin lakóház, 1929). Az említett és a további kísérleteket az illetékesek és a lakosság is elutasította. Helyettük Ernst May frankfurti építész és csoportját hívták meg Magnyitogorszk városának építésére, közöttük volt Weiner Tibor magyar építész is. Az eredmény: egyforma szürke épületsávok. Íme az álmok, fantáziaképek a fejlődés folyamán egyöntetű Bauhaus-házakká egyszerűsödtek. Az utolsó modern Bauhaus-lakóház (1934) Ginsburg keze nyomát viseli. 1932-ben a Párt átvette az építés irányítását. Feloszlatta az egymással vitázó avantgárd iskolákat, és megbízta a még élő akademikusokat a „munkásosztály igényeinek és ízlésének megfelelőbb építészeti kialakítására”.

A Bauhaus volt kétségkívül a modern európai építészet legjelentősebb központja. Walter Gropius vezetésével itt alakultak ki az ún. „Bauhaus-stílus” általános elvei. Ezek szerint: a formának közvetlenül meg kell felelnie a funkciónak, az anyagnak és a szerkezetnek. A Bauhaus-építészek elhárítottak maguktól minden díszítési, kompozíciós eljárást, azaz stílust. Legjelentősebb alkotásuk a dessauai iskolaépület (1925–1926).

Vezető tervezője maga Gropius. Betonból, üvegből készült, logikusan tagolt építmény. A konstruktivizmushoz közeli, puritán funkcionalizmus példaképe. A Bauhaus azáltal vált központi jelentőségűvé, hogy Európa minden tájáról tehetséges fiatalok rengetege áramlott felé, akik részben tanárai, mesterei, másrészt tanítványai, segédei lettek. Elsősorban az építésmesterekről szólnék. A Bauhaus alapítója, arcának kialakítója W. Gropius. Követője az igazgatói poszton Hennes Meyer, utolsó vezetője, aki kénytelen volt a küzdelmet a Bauhaus-iskoláért feladni L. Mies van der Rohe. Leghűségesebb segítői, Moholy-Nagy László, Breuer Marcell Gropiusszal emigráltak az USA-ba. Említendők még Forbat Alfred (Fred), Weininger András építészek, Kállai Ernő művészeti író, Papp Gyula fémműves és még sokan mások.

Sokan rövidebb-hosszabb időre ellátogattak a Bauhausba. A nevesebb látogatók közül megemlítem Doesburgot, aki be akart volna olvadni az iskola testületébe. De általunk nem ismert okokból nem fogadták be. Ezért önálló tanfolyamot nyitott, amelyet sokan látogattak. Köztük Molnar Farkas (1897–1945) építész, a két világháború közötti modern magyar avantgárd építészet vezető egyénisége. Villaépületeinek könnyedsége, áttetszősége, a berendezés mozgathatósága félreérthetetlenül Stijl-hatásról árulkodik. Például a Harangvirág utcai villa görgőkön mozgatható válaszfalakkal kilencféle módon rendezhető be. A közvélekedés kizárólag Bauhaus-stílust emleget. Ez tévedés. A Stijl legalább ilyen hatást gyakorolt a modern magyar építészetre.

Néhány gondolat az építészet lényegéről. Két zseniális építész Alvar Aalto és Le Corbusier. Alvar Aalto szembekerült Mies-szel, aki a tipizált funkciók optimális megoldását kereste meg és használta fel sokszorosan. Aalto vele szemben a feltételek végtelen változatosságára, az ember pszichológiai, biológiai sokféleségére figyelt. Aalto természetes építészetet művelt. A fa görbületei, a tópartok ívelése, a szélfúttá homok rajzolata előképei a Viipuri-könyvtár mennyezetének (1927–1935), a Villa Mirea (1937–1938) hajlított körvonalaiknak, bútorainak, üvegpotharainak. A falécekkel burkolt felületek hatottak a II. világháború utáni magyar modernekre is: Mémosz székház tanácsterme (Gádoros, Perényi, Preisich, Szrogh), kultúrház Hódmezővásárhelyen (Janáky, Jánossy).

Le Corbusier a kor legjelentősebb építésze. Első évtizedei inkább az utazás, a tanulás, a tájékozódás időszakai. Ekkor fogalmazza meg alapvető építészeti meglátásait, *Vers une Architecture* c. kötetét (1923), a vasbeton vázszerkezet konzekvenciáit, híressé vált *Öt pont*jában a Citrohan-ház koncepcióját, amit városépítési terveiben használt fel (Ville Contemporaine, 1922, Plan Voisin, 1925). Kis irodát vezet. A magyarok közül ifj. Dávid Károly és Wanner János dolgoztak nála. Legmonumentálisabb épületterve a Szovjetek palotája (1951). Parabolaívről kábeleken függ az óriási ülésterem. Lélegzetelállító alkotás lett volna. A II. világháború után bontakozott ki agyagszerű plasztikus művészete, amelyik csúcspontját a kézzel formáltnak ható, az őskortól a máig ható világunk teljességét idéző Notre Dame du Haut kápolnával (Ronchamp, 1950–1954) érte el.

Le Corbusier elsősorban művész volt, nem tudós, aki az építészet lényegét így fogalmazta meg: „az építészet nem más, mint plasztikus formák művészi nagyvonalú és korrekt játéka a fényben”. A két világháború közötti időszakból legmegragadóbb a Villa Savoye, lábakon álló, fehér, lapos kubus, amelybe egy negatív dobozt vajt bele (1929–1931). Kötetében ezeket írja: „kőből, fából, cementből házakat, palotákat alkotunk. Ez építkezés. A leleményes ész munkálkodik... De hirtelen valami szíven üt, valami jól esik, boldognak érzem magam, azt mondom: szép. Ez építészet. Ez már művészet.”

A művészeteknek már a preraffaeliták és a felvilágosodottak idejében is kettős arca volt, ami a 20. században a modern eszme és formavilág széteséséhez vezetett. A lakosság súlyosan bírálta a gépesített, tömegesen gyártott és uniformizált tárgyakat, a „kockaházat, panel épületeket”. A szakma posztmodernről, neomodernről, dekonstrukcióról beszél. A modern világ, amelyért egykor lelkesedtek, szétesőben van. Új világ kezdődött.

## SISA JÓZSEFNEK, AZ MTA DOKTORÁNAK OPPONENSI VÉLEMÉNYE

A művészettörténet sajátos területe a design. Nem lenne szerencsés határterületet mondani, mivel az új művészettörténet-írás egyre inkább tekint ki eddig feltáratlan irányokba, illetve alkalmaz kevésbé szokványos módszereket, s ezáltal von be egyre szélesebb körből jelenségeket vizsgálatának tárgyai közé. Nem sok idő kell hozzá, hogy az eredetileg perifériálisnak, interdiszciplinárisnak tekintett területek vagy megközelítések a mainstream kategóriájába kerüljenek. Eredendően még az iparművészet sem tartozott a művészettörténeti tanulmányok fő sodrába, és ma már régóta teljes jogú ága a művészettörténetnek. Jelen munkájában, akadémiai doktori disszertációként benyújtott könyvében Ernyey Gyula is korábban szokatlan távlatok felé tekint vizsgálódásában, amivel nem kevés eredeti gondolat és megközelítési mód kibontására teremt alkalmat.

A jelölt már régóta foglalkozik választott témájával, a design problematikájával. Nyugodtan mondhatjuk, hogy több évtizede folyamatosan bővíti és csiszolja ismereteit és téziseit, illetve teszi ezeket közkincsé. Ilyen témájú könyveinek sorát *Az ipari forma története Magyarországon* c. munka nyitotta meg, amely a patinás *Művészettörténeti Füzetek* sorozatban jelent meg 1974-ben. Ezen úttörő jellegű és immár klasszikusnak számító művet követte 1983-ban *Az ipari forma története* a Corvina Kiadó gondozásában. Ez után jelent meg a *Made in Hungary. The Best of 150 Years in Industrial Design* 1993-ban, *A Tágyvilágunk 1896–1996* c. kötet 1998-ban, a *Muchától Rubikig: Magyarország és Kelet-Közép-Európa 20. századi design-történetéből* c. könyv 2010-ben. A felsoroltak mellett 1999 és 2005 között a jelölt – sok szerzőtárs-szakembert megmozgatva – szerkesztőként és szerzőként 3 kötetben foglalta össze a brit–magyar művészeti kapcsolatokat, jelentős szerepet szentelve a

design problematikájának. Vagyis a jelen munka egy eredményes szakmai pályafutás egészének egyfajta összefoglalása, egy kiforrott tematika summázata.

Mielőtt a részletesebb elemzésre rátérnék, tanulságos megvizsgálni a felsorolt címeket terminológia szempontjából. A terminusoknak ugyanis jelen esetben tartalmi jelentőségük van. Az első még az „ipari forma” megjelölést használja. Csak az 1993-as munkában tűnik fel a design szó, igaz, maga a cím – és a kötet – is angol nyelvű. Utóbb már a magyar könyv címében, illetve a most tárgyalt munka szóhasználatában is a design szó szerepel. Ez az angol terminus ugyanis átfogóbb jellegű, mint az ipari formatervezés, általában formatervezést, a tárgyakkal való alkotó folyamatot jelenti, és mint ilyen, az iparművészetet, de legalábbis annak széles területét ugyancsak magában foglalja. A fogalom egy, eredendően magyar szóval valószínűleg nem is leírható. A szóválasztással a szerző eleve jelzi, hogy vizsgálata széles horizontú, egyúttal viszont igazodását mutatja a nemzetközi, az angol terminust preferáló trendhez.

Ha terminológiáról, illetve a magyar terminológiáról beszélünk, érdemes néhány szót ejteni a helyesírásáról is. A „design” szó már oly mértékben meghonosodott a nyelvünkben, hogy magyar fonetikus helyesírása is létezik, sőt ma már talán elterjedtebb, mint az eredeti angol helyesírás. Az általános tendenciákat figyelembe véve valószínűnek tűnik, hogy idővel a magyar fonetikus helyesírás lesz a sztenderd és az egyeduralkodó, elég, ha analógiaként például az eredeti francia „renaissance” magyar „reneszánsz”-szá formálására gondolunk. De az is lehetséges, hogy Ernyey Gyula azért maradt meg az angol helyesírás mellett, mert ezzel akarta hangsúlyozni munkája történeti megközelítését és nemzetközi tematikáját, szemben a magyar helyesírású változattal, amelyik egyelőre talán inkább a kortárs formatervezéssel azonosítható.

A kötet jól áttekinthető és logikusan strukturált: a történettudományi szakmunkák bevett rendszerét követve kronologikus felépítésű. Kiindulási pontja az ipari forradalom, amely végeredményben az eredője mindannak, amiről e kötet szól. Itt érthető módon az angol fejlemények kapnak nagy hangsúlyt. A következő súlypont a 19/20. század fordulója. Külön fejezetet kap – a kötetben szereplő terminust idézve – a „modern”, vagyis a 20. század két világháború közötti időszaka. Az, hogy a „modern” a művészettörténetben nem a mindenkori kortársat jelöli, hanem egy bizonyos, sajátos jegyekkel meghatározható és évszámokkal leírható korszakot, immár elfogadott gyakorlat. Ezzel cseng egybe a „A ’modern’ után” című fejezet, amely a hatvanas évektől az ezredfordulóig követi a design történetét.

A szerző a design fogalmát az emberi kultúra és alkotás széles spektrumára terjeszti ki, amely elsősorban az ipari termelés valamilyen formájával függ össze. Ez értelemszerűen magában foglalja a hagyományos tárgykultúra – mai fogalmaink szerint az iparművészet – egyes ágainak alkotásait, mint ahogy az ipar által létrehozott, de a művészet kategóriába szorosan nem sorolható termékeket, sőt ezen felül a műszaki alkotásokat is. A szerző minden korszakban tárgyalja a különféle edényeket és bútorokat; ezek a vizsgálódásai főszereplői közé tartoznak. Egyes esetekben kitér a bútorokat magában foglaló nagyobb együttesekre, az enteriőrökre is, bár ilyen

irányban tovább bővíthette volna a bemutatott anyagot. De amint a történelem során feltűnnek, bevonja a vizsgálatba az emberi környezetben megjelenő legkülönbözőbb gépeket, mint a varrógép, az írógép, a rádió, a fridzsider, a televíziókészülék. Végig lehet követni a formatervezés modern emberi léttel kapcsolatos külön térrelumát alkotó járműveket is, legyenek azok személyautók, buszok vagy vonatok. A részletesebb elemzés jóvoltából a széles mezőnyből saját jogon, de a részletesebb elemzés okán is kiemelkednek egyes, immár ikonikusnak minősíthető tárgyak – mert már ebben a műfajban is léteznek ilyenek –, mint a Colt ismétlőpisztoly, a Singer varrógép, a Thonet-szék, a piros londoni telefonfülke vagy a bogárhátú Volkswagen. Ezen rövid és némileg önkényes tételszerű válogatással jelzésszerűen érzékeltetni szeretnénk volna, milyen széles a disszertációban tárgyalta objektumok spektruma.

A téma specifikumából fakadóan a szerző újszerű szempontokat is göröcső alá vesz; ilyen pl. az ipari folyamatok, illetve az anyagok természetéből és a technikából eredeztethető jelenségek. A szóban forgó munka azonban nem pusztán az ipari fejlődés technikai lépéseit és vívmányait, a kapcsolódó objektumcsoportokat és azok esztétikumát tárgyalja. Szemlélete ennél átfogóbb, az interpretálási módszerek igen széles tárházával operál. Igénybe veszi a tágabb történeti, filozófiai és esztétikumi szempontokat, sőt felhasználja a kulturális antropológia módszereit is. A szerző ugyanis a szorosán vett tárgykultúrán kívül mindvégig figyelemmel követi a társadalmi elméleti háttérrel, és ezek együttes vizsgálatát végzi el, illetve így vonja le következtetéseit. Így pl. az angol ipari forradalom kapcsán a kortárs természetfilozófia és közgazdaságtan főbb képviselői, illetve mozzanatai is göröcső alá kerülnek. A 19. századi fejleményeknél a világiállítások közvetítő és inspiráló szerepe kerül megfelelő világításba. Az először Amerikában felfutó, majd világjelenségként definiálható tömegtermelés hatása, a vele kapcsolatos új fejlemények és dilemmák, és az arra történő reakció szintén a tárgyalás részét képezi, mint ahogy az életforma-változás hullámverései sem kerültek el figyelmét. De nem kerülnek el a szerző figyelmét a társadalmi-lélektani mechanizmusok, a reklám szerepe és hatása – ez egyébként épp a designnak egyik megjelenési és alkalmazási formája –, vagy a változó életformával összefüggő kérdések. Az ideológia mint főszereplő a fiatal Szovjetunió kapcsán kerül előtérbe. Talán meglepő volna a nemzeti szocializmus hasonló jelenségeit is megvizsgálni – a korábban tabuként került kérdéskör ma már legitim kutatási témának számít.

A doktori munkában a történeti és kronologikus tárgyalás általában logikus, arányos. Viszont van egy terület, melyet a szerző nem, vagy alig érint, illetve amikor futólag szót ejt róla, akkor is inkább negatív konnotációval. A 19. század második feléről, a historizmusról van szó. Ennek a kornak is megvolt a bútorművészete és tárgykultúrája, és általában a designja, még ha erősen el is tért az ipari forradalom és a klasszicizmus, valamint a századforduló és az azt követő korszak felfogásától és formavilágától. A történeti korokhoz való intenzívebb viszonyulás, a régi előképek erősebb figyelembevétele kétségtelenül másfajta tárgyakat hozott létre, mint azelőtt vagy azután, interpretálásuk szintén más hozzáállást igényel. Ezekről a szerző meglehetősen sommásan ítélkezik, ilyen megjegyzéseket téve, mint „a tárgyi környezet

alakításának ellentmondásosabbá válása, hanyatlása” (47. old.), vagy „pszeudo-építészet és pszeudo-design” (86. old.). Kétségtelen, hogy még nem jutott nyugvópont-ra, de a historizmust és produktumait lehetett volna árnyaltabban és differenciáltabban is megközelíteni, különösen annak fényében, hogy a historizmus rehabilitálása folyamatban van, illetve részben megtörtént. A szerző lényegében teleologikus szemlélettel áll a historizmus problematikájához, amelynek a lényege, hogy a fejlődés funkcionális alapokból kiindulva halad a modernizmus és a kortárs design felé. Ha ezt a fajta logikát mint módszert elvileg el is lehet fogadni, fel szeretném hívni a figyelmet, hogy a historizmusnak is megvoltak azok a történelmi asszociációkon túli aspektusai, amelyek a szorosan vett designtörténeti szemlélődésbe beletartoznak, és a szerző által választott megközelítéssel is tárgyalhatók lettek volna. Ilyen egyebek mellett az ornamentika. Az ornamentika mint önálló tényező a 19. század közepén került a közgondolkodás fókuszába, illetve vált az építészet, a társzművészetek és a mai fogalmaink szerinti iparművészet egyik meghatározó tényezőjévé. Egy másik vizsgálati irány lehetett volna a historizmus korában oly fontos szerepet játszó komfort jelensége, amelynek megvolt a lakberendezésben, a formatervezésben, az anyaghasználatban is a hozadéka. Ebbe a körbe tartozik az ülőbútorok formai és típusbéli változatossága, a bútorok rugózásának kifejlesztése, a textíliák bőséges alkalmazása, a meleg, sötét színek preferálása. De ide tartoznak a komfort szolgáltatásban álló technikai eszközök, a modern épületgépészet megjelenése és vívmányainak alkalmazása, ami egyébként egy további szempont, a higiénia problematikájának vizsgálatára is adhat alkalmat.

Egy másik megjegyzés a magyar alkotókra vonatkozik. A szerző meglepően keveset foglalkozik a hazai tervezők működésével és alkotásaival, még akkor is, amikor azok az egyetemes fejlődés kontextusában is számottevőnek tünnének. A magyar szecesszió például létrehozott olyan alkotásokat, amelyek helyet kaphattak volna a kötetben. Ha magyarokról vagy magyar alkotásokról van szó, figyelme elsősorban azokra irányul, akik a nemzetközi szintén is feltűntek. Ilyenek a Bauhaus magyar szereplői vagy a Ganz-gyár villanyvasútja, vagy – hogy a közelmúltból idézzek – a Rubik-kocka. A szerző feltehetően abból indult ki, hogy a magyar fejlődést más kötetekben már megírta, és azokat nem akarja itt részleteiben megismételni.

A jelen kötet széles bázison nyugszik. Ennek része Ernyey Gyula saját, primer kutatása, melynek eredményeit a korábbi munkáiban tette közzé, és amelyeket továbbfejlesztve beépített mostani munkájába. A kötet alapját képezi továbbá az egyetemes szakirodalom, melyet a szerző régóta követ, és amelynek eredményei egyébként saját kutatására is inspiráló erővel hatottak. A hazai és a nemzetközi szakirodalom ismerete és alkotó felhasználása tette lehetővé, hogy a nagy szintézis mint új és önálló minőség létrejöhessen. Összességében egy rendkívül ötletgazdag, ugyanakkor hatalmas ténytanyagot felölelő, önálló munka jött létre. Külön kiemelését kíván a könyv stílusa. Ernyey mindig törekszik arra, hogy egyrészt ökonomikusan és tömören fogalmazzon, felesleges fejtegetésekbe, ismétlésekbe ne bocsátkozzon. Ugyanakkor amit leír, az sodró lendületű, találóan megformázott, lényegre törő, így a kötet jóformán olvastatja magát.

A munka – a tartalmán kívül – a tudományos értekezés formai kritériumainak is eleget tesz: részletes jegyzetapparátus kíséri, és terjedelmes, kategóriákra tagolt bibliográfia zárja le. A szokásos szakirodalmi jellegű apparátuson kívül a végén „tárgyi anyag” címen szerepel benne egy hosszú jegyzék is, amely felsorolja azon gyűjteményeket, múzeumokat és fotóarchívumokat, amelyek anyagát a munkájához tanulmányozta, illetve felhasználta. A kötet legvégén mutató segíti a 380 oldalas munkában az eligazodást.

A szövegen kívül kiemelésre kívánczik még a képanyag. A sok száznyi kép bőségesen és a kellő helyen, a megfelelő helyre tördelve szerepel a kötetben. Többnyire kisméretűek, nem akarják megjelenésükkel és terjedelmükkel elnyomni a szöveget. Amely alkotásokat vagy tárgyakat a szerző fontosnak talált, blokkokba gyűjtve, színes ábra formájában szerepelteti. Aki hasonló terjedelmű könyvet már írt vagy szerkesztett, az tudja, hogy a megfelelő képek összegyűjtése, beszerzése, a kötetben belül a szöveggel történő összehangolása igen komoly feladat. A szöveges rész megkomponálásán túl a szerző, illetve nyilván a szerző instrukcióit követve a kötet tervezője ezt is kiválóan megoldotta.

A fentiek alapján javaslom a Tisztelt Bíráló Bizottságnak a mű nyilvános vitára bocsátását, illetve Ernyey Gyula számára az akadémiai doktori cím odaitélését.

## SIMON MARIANNAK, A MŰSZAKI TUDOMÁNY KANDIDÁTUSÁNAK OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Az MTA Doktori Szabályzata lehetővé teszi, hogy doktori műként egy három évnél nem régebben kiadott könyv is benyújtható legyen. A könyv – szóljon az bármely közönséghez is – és a szakmai tudományos közösség számára készült értekezés persze két különböző műfaj, ami többnyire nehezíti a könyvnek értekezésként való megítélését, az opponens dolgát. Ernyey Gyula könyvének a megcélzott közönsége elég széles, legalábbis a kiadói szerkesztőnek a hátsó borítón olvasható ajánlása szerint. A könyv „remélhetőleg a felsőfokú tervezőművész és mérnökképzés kézikönyve lesz... a tervezői pályára készülők elengedhetetlen olvasmánya, sőt a diplomás tervezők számára alapvető szakkönyv. Nem nélkülözhetik a reklámügynökségek, az arcuattervezéssel foglalkozó designstúdiók és a nyomtatott és elektronikus sajtó munkatársai sem, és élvezetes mű a mindennapi élet tárgyvilága iránt érdeklődő olvasók szélesebb köre számára is.” A szakemberektől az egyetemistákon át a szélesebb érdeklődő közönséget is felölelő olvasói kör megcélzását talán azért merte felvállalni a kiadó Ráday Könyvesház, mert a munka valóban ambiciózus, a design teljes történetét kívánja feldolgozni és bemutatni, ami hazai téren egyedülálló vállalkozás.

A vállalkozás tehát egyedülálló, különösen, hogy a szerző az ipari forma történetét nemcsak a gyakorlat, hanem az elmélet felől is közelíti, a történetet pedig a feltételezett kezdetektől egészen napjainkig követi, az így átfogott idő 260 év. Egy időben és témájában ennyire kiterjedt vizsgálat sok munkát és érlelést, hosszú időt kíván,



akár egy teljes életművet is, ahogy az esetünkben is történt. Ernyey Gyula 1972-ben, egyetemi doktori értekezésében foglalta össze először a témában gyűjtött ismereteit. Azóta számos könyvben és tanulmányban bővítette az anyagot, vizsgálva a hazai és a nemzetközi szcénát, a gyakorlatot és az elméletet, közben fokozatosan haladva egyrészt visszafelé az időben, keresve a gyökereket, másrészt haladva előre, követve és rögzítve az újabb eseményeket.

A doktori műként benyújtott könyv tehát a teljességre törekszik: időben és térben feltérképezve az ipari forma tervezéseméletét és a termékformálás gyakorlatát. A rendelkezésre álló terjedelem 359 oldal, amihez 19 oldalnyi forrásjegyzék társul. (A benyújtott könyv magját a 20. századnak a húszas évektől a hetvenes évekig terjedő időszaka képezi, ami magyarázza, hogy miért túlreprezentált a hatvanas-hetvenes évek szakirodalma.) A könyvben az ábrák számozatlanok, de – tételes ellenőrzés nélkül is – biztosan jut minden oldalra legalább egy belőlük. A szövegekőzi fekete-fehér illusztrációkat 16 teljes lapot betöltő színes tábla egészíti ki, amelyek egyúttal a fejezetek elválasztására is szolgálnak. A szöveget bőséges jegyzetanyag kíséri, a fejezetenként újrakezdődő számozást összesítve 803 tétel. A felsorolt számokon túl a szövegben szereplő rengeteg adat, név és évszám együtt azt mutatja, hogy a könyv műfajában nem is áll olyan távol az akadémiai doktori értekezéstől.

A könyv – ahogy arra címe is utal – vezérfonala az időrend. A történet kezdőpontja 1750. Az évszám ugyan nem köthető egyetlen, a design történetét meghatározó eseményhez, a modern építészet történetének a kezdeteként azonban többnyire el szokták fogadni, és az ipari forma története mindig is szoros összefüggésben volt az építészeti mozgalmakkal. (A szakirodalom nem egységes a témában. A szerző által is hivatkozott Sigfried Giedion például a *Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton* című, 1929-es írásában 1830-ra teszi az ipari fordulatot, míg a kimondottan a gépesítés témájával foglalkozó könyvében – *Mechanization Takes Command* – a futószalag bevezetésétől, nagyjából 1800-tól indítja a történetet.) A vizsgált 260 év természetesen nem egyenletesen fontos a fejlődés szempontjából: a modernizáció messzire nyúló történeténél a modern mozgalmak és a modernizmus jóval rövidebb múltra tekint vissza, a tudatos design pedig a modern mozgalmak szülötte. A minőségi váltásra a szerző is utal, elfogadva Maldonado, Kauffmann és Lindinger állítását, hogy az első professzionális ipari formatervező az építész Peter Behrens volt (106. oldal).

Ernyey maga is az (idézőjelbe tett) modern fogalmát viszi végig a három nagy fejezet címében: *A 'hosszú' 19. század, A 'modern' 20. század, A 'modern' után*. A fejezetek eltérő terjedelme – a középső fejezet mintegy kétszerese az elsőnek, illetve a harmadiknak – ugyancsak a modern kiemelt szerepére utal. Előbbiekből következik, hogy a leggazdagabb anyag a „modern” időszakából áll rendelkezésre, és – mivel a szerző is ezzel az időszakkal foglalkozik a legrégebben – ezen a téren nyújtja a legtöbb információt a könyv. A gyakorlati eredmények bemutatását itt kíséri a legtöbb elméleti hivatkozás, amit nemcsak a terület feltártsága, de az is indokol, hogy elmélet és gyakorlat talán ekkor volt a legszorosabb összhangban: a mindennapi tárgyak ipari előállításának az elfogadása nemcsak új formai lehetőségeket kínált a tervezők-

nek, hanem – az új világlátás és korszellem mellett – a gépi gyártás által lehetővé tett szociális elkötelezettség erkölcsi fölényét is szemben az egyedi műveket alkotó művészekkel.

A fenti harmónia nem volt érvényes „a hosszú 19. századra”, amit Ernyey is elismer a fejezet összefoglalásában. „A gyakorlat »stíluspluralizmusa«, továbbá az elmélet és a gyakorlat elkülönült fejlődése egyaránt meghatározó vonása az ipari tervezés e korszakának” (86. oldal). A fejezetbe sűrűn beszúrt 19. századi szövegidézetek épp ezért inkább megszakítják a történetet, mintsem segítik az összefüggések megértését. A századforduló és az azt követő évtized írásai már sokkal izgalmasabbak, egyre inkább manifesztumokat, illetve polémákat ismerhetünk meg, amelyek a korabeli termékekkel összevetve kapnak igazán értelmet. Az ismert, a könyvben teljes egészében közölt Hermann Muthesius – Henry van de Velde-vita nemcsak a szokásos tipizáljunk–ne tipizáljunk alternatívák közötti választás érveit sorolja, de – és ez a design esetében különösen fontos – a kultúra közvetítésének két lehetséges útját is képviseli. Vajon a széles körben elérhető minőségi használati tárgyak kínálatát segíti-e jobban egy nép általános kultúrájának a felemelkedését, vagy az, ha a felsőbb társadalmi rétegek adják a mintát, és a többiek őket követik? A *'modern' után* című harmadik fejezet első alfejezete *A hatvanas-hetvenes évek* címet viseli. Az elméleti szövegek itt a címmel összhangban a hatvanas-hetvenes évekből valók és vegyesen képviselik a korszak megújuló, a rendszerelméleten alapuló tervezésselmeleti-tervezésmódszertani gondolatait, illetve a már a modern kritikáját megfogalmazó trendeket. (*A 'modern' után* cím a hatvanas-hetvenes évekre vonatkoztatva némileg félrevezető. A modern-posztmodern korszakhatárt 1968-ra szokták tenni, a „modern után” – a továbbra is jelen levő bizonytalanságra reflektáló – elnevezést pedig a posztmodern elmúlása után, nagyjából a kilencvenes évektől használják, igaz, azóta az egész 1968 utáni időszakra alkalmazva.) A második alfejezet címe *Az ezredfordulón*, amely – az előzőekből következően – mintegy harminc évet tekint át. A periódus hosszához képest ebben a részben kevés a tervezésselmeleti írás, amit csak részben indokol a jelentős, elmélettel is foglalkozó iskolák hiánya. Ami szöveg mégis bekerül a könyvbe, az jellemzően nem a szűkebb ipari formatervező szakma, hanem inkább az öko-filozófia körébe tartozik. Az öko-filozófia a nyolcvanas-kilencvenes években valóban egyfajta célt, előretökintést ígért a modernizmus nagy metanarratívái elvesztése után, míg az ökológiai szemlélet mára többé-kevésbé beépült a design gyakorlati alapkövetelményei közé. A felelős design manifesztumai közül viszont jó lett volna néhányat megismerni.

Az időrend követésén túl a 260 éves történet tagolásához további szempontokra is szükség van. Ernyey két eszközt alkalmaz: egyrészt a területek, országok, másrészt a stílusok, trendek szerinti tárgyalást. A design történetét felvezető 19. század vizsgálatánál a vezérfonal a területenkénti bemutatás. Ezt indokolja az egyes országok eltérő fejlettsége, iparosodottsága, technikai színvonala és nem utolsósorban kultúrája. (Az építészettörténet is sokáig hasonló módon dolgozta fel a 19. századot, bár az utóbbi években született a jellemző témák és az országok tárgyalását vegyítő munka

is.) A szerző az ipari termékforma szinte teljes körének a történetét kívánja feldolgozni. „Elsősorban a konkrét gyártmányokat, az egyes korszakok jellegzetes terméktípusait és az őket közvetlenül meghatározó terméktervezés-elméleti eredményeket elemzem... vizsgálatomat elsősorban a használat által leginkább meghatározott tartós fogyasztási cikkekre és mindennapi munkaeszközökre szűkítem” (16. oldal). A vizsgálatba vont tárgyak bősége és a történet országokénti „újrakezdése” következtében viszont egy-egy termékcsoporthoz története szétesik, fejlődésük – megjegyzésem továbbra is a 19. század bemutatására vonatkozik – nem követhető. A könyv második és harmadik részében nagyobb szerepet kapnak az egyes, megnevezett irányzatok (Art Nouveau, funkcionális forma, funkcionalizmus, avantgárd, neo-avantgárd stb.), ami segíti az olvasót a szerző gondolatainak a követésében. Az országokénti tárgyalás persze továbbra is jelen van, ami különösen akkor megnyerő, amikor az úgynevezett „nagy design nemzetek” bemutatása mellett a hazai ipari formatervezők munkái és eredményei is – teljesen joggal, mert nemzetközi szinten értek el – helyet kapnak (308–313. oldal).

Ernyey Gyula a termékformálás gyakorlatának és elméletének a történetét dolgozza fel. Az ipari formatervezésnek számos műhelye volt, amelyek meghatározó szerepet játszottak a design művelésében és terjesztésében. A Deutscher Werkbund, a Vhutemasz, a Bauhaus vagy a később alakult iparművészeti iskolák és a nagy gyáraknak dolgozó tervező-fejlesztő csapatok mellett azonban fontos tényezők voltak a további fórumok is: a designnal foglalkozó folyóiratok, kiállítások, vásárok és szakmai szervezetek. Ezekről itt-ott esik is szó, de talán megérdemelték volna egy külön fejezetet.

A doktori munka külön füzetben tartalmazza a szerző téziseit. A nyolc tétel – az első kivételével, amely evidenciákat tartalmaz – lényegében megegyezik a könyvben az egyes fejezetek végén közölt összefoglaló megállapításokkal. Az egyes tézisek igazolását így a könyv megfelelő fejezetében kell keresni – bár hivatkozásként több helyen a szerző korábbi könyvei szerepelnek. A megállapítások – lévén történeti munkáról szó – jellemzően leíróak, amelyek újdonságértékét a tárgyak adja, hogy tudniillik az ipari termékformálásra vonatkoznak, azt helyezik el a tágabb technikai, gazdasági és kulturális környezetben. A másodiktól a nyolcadik tétist a fentiek alapján lényegében elfogadom. Ugyanakkor vitatom az 5. tételben megfogalmazott egyik állítást, mely szerint a (szociális tartalmú) funkcionalizmussal szembe lehet állítani a „kereskelelemorientált” stylingot, különösen, hogy a 6. tételben a második világháború utáni időszak kapcsán már épp a szerző ír a „mélyebb szociális tartalmától megfosztott”, „kiterjesztett funkcionalizmusról”. Legalább Lewis Mumford 1949-es írása (*Monumentalism, Symbolism and Style, The Architectural Review*, 1949 április) óta meg kell fontoljuk, hogy a funkcionalizmusba nemcsak a fizikai szükségletek, hanem minden további emberi funkció is beleértendő, vagyis a használó pszichológiai, társadalmi és személyes, sőt szimbolikus tartalom, üzenet iránti igénye is.

Fentiek alapján Ernyey Gyula benyújtott doktori értekezését nyilvános vitára alkalmasnak tartom.

## ERNYEY GYULA VÁLASZA AZ OPPONENSI VÉLEMÉNYEKRE

Mielőtt dolgozatom bírálatainak tételes megválaszolásába kezdenék, szeretnék néhány szót szólni munkám megértését elősegítendő indulásáról és iniciátoráról: Pogány Frigyes professzorról. 1967 szeptemberében, mint a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem egykori jogelődjének, a Magyar Iparművészeti Főiskolának vezetőjétől, kaptam megbízást – Simon Mariann szép kifejezésével élve – a „szerethető építészetelmélet” alapján kimunkált általános környezetesztétika részeként, az Ipari Formatervező Tanszék által művelt szakterület történetének oktatására. A feladat kiváltságos és megtisztelő volt egy tervezői diplomával rendelkező fiatal számára. Szépsége mellett azonban a nehézsége sem volt kisebb, hiszen ez a tantárgy mindaddig nem létezett Magyarországon, és mint tudjuk, a világban sem, legalábbis nem a szerszám- és gépipari formatervezésre kimunkálva. Mivel nem volt ilyen tudás, nem volt mit összefoglalni és oktatni, így meg kellett kísérelnem annak összegezését, amit tudni kellett volna. Ez irányú kutató- és oktatómunkám azóta is tart, hiszen napról napra óriási mértékben növekszik a különböző céllal és módon készített ipari tárgyak világa, változnak tervezésük és megítélésük szempontjai. Legfrissebb összegzésük áll most Önök előtt.

Mindenekelőtt szeretném megköszönni a doktori műként benyújtott könyvem bírálóinak: dr. Bonta Jánosnak, dr. Simon Mariannak és dr. Sisa Józsefnek átfogó és alapos értékelését. Különösen hálás vagyok dr. Bonta Jánosnak, hogy magas kora ellenére elvállalta a felkérést, mivel munkám nemcsak óriási témát és hosszú időtartamot ölel fel, de mennyiségileg is próbára tevő, nem kis fáradságot igényel alapos áttanulmányozása. Bírálatukban számos közös elem található, nem utolsósorban, hogy művemet értékei alapján vitára alkalmasnak találták, sőt „nagyszerű könyvnek” (Bonta), „hazai téren egyedülálló vállalkozásnak” (Simon) nevezték, „egy szakmai pályafutás egészének egyfajta összefoglalásának” (Sisa). Sisa József azt is hangsúlyozza, hogy a „kötet jól áttekinthető és logikusan strukturált: a történettudományi szakmunkák bevett rendszerét követve kronologikus felépítésű”, szerzője „az interpretálási módszerek igen széles tárházával operál. Igénybe veszi a tágabb történeti, filozófiai és eszmetörténeti szempontokat, sőt felhasználja a kulturális antropológia módszereit is”. (Sisa 349. és 350. o.) Köszönöm könyvem egészére vonatkozó elismerésüket és a részletekre vonatkozó bírálatukat. Mivel észrevételeiket mindhárom a történeti felépítés mentén tették meg, azokra együttesen adok választ, lehetőség szerint összefogva a közös felvetéseket és csak a vitára készítővel, a részemről részletesebb kifejtést igénylőkkel foglalkozom tételesen.

Dolgozatom könyvformáját ugyan a Doktori Szabályzat lehetővé teszi, mégis eléggé szokatlan a használata a műszaki tudományok művelői körében. Mindhárom bírálóm szóvá is tette ezt. Témám erős vizuális vonatkozásain túl azonban többet szerettem volna letenni bírálatra egy hagyományos traktátusnál; egy valóságos ipari tárgyat, még inkább épületet, a „gondolatok házáat”, amely nemcsak elvi, hanem konkrét, érzéki megoldása is a gyakorlati és eszmei kérdéseknek, és amely – mint egy korszerű épület vagy tárgy – maga is változhat az igények változásával a fő

szerkezeti elemek, a gondolati váz lényeges megbontása nélkül. A tartalom szükség szerinti felépítése, tagolása mellett, a gondolati struktúra használhatóságának elősegítésére készítettem a főszöveg, jegyzetek és képek – fehér-feketék és kiemelő színesek – párhuzamosan futó, reményeim szerint egymást és a megértést erősítő rendszerét. Úgy vélem, és Sisa József elismerő szavai ebben erősítenek, hogy ez a szövedék több és pontosabb annál, mint amit témám kéziratos formájában tudtam volna nyújtani bírálóim számára. Sisa József könyvem tudományos apparátusával (részletes jegyzetapparátus és terjedelmes, kategóriákra tagolt bibliográfia) és vizuális megjelenésével (a „sok száznyi kép bőségesen és a kellő helyen, a megfelelő helyre tördelve szerepel a kötetben”) kapcsolatos pozitív észrevételeit (352. o.) mint szerző és tervező egyaránt köszönöm.

A könyvforma mellett a címoldalt illetően is magyarázattal tartozom, annál inkább, mivel opponenseim szintén foglalkoztak vele. Sisa József rámutatott, hogy magában a címben már felsejlik témám terminológiai bonyolultsága. Valóban így van, bár mára a világ iparilag fejlett államaiban általában elterjedt az ipari forradalom elején, a 18. század vége felé Nagy-Britanniában megjelent *design* megnevezés (ritka kivétel a német *Gestaltung*, illetve *Formgestaltung* használata, az időnként megjelenő nemzeti helyesírás szerinti írásváltozatok mellett), mégis nehezen szántam rá magam hazai alkalmazására. Ugyanis elterjedtsége ellenére nemcsak az idő során voltak különböző értelmezései, hanem ma is vita folyik tartalmáról és terjedelméről a hazai és külföldi szakirodalomban egyaránt, amelynek bemutatásával bővebben foglalkoztam könyvem első fejezetében. Ennek látványos drámája zajlik ma Magyarországon. A küzdelem, amely Kossuth Lajosnak a születő magyar gyáripar termékeire alkalmazott *iparművészet* megnevezésével indult 1842-ben, a *gépi iparművészet*, majd az *ipari művészet*, még később az *ipari forma(tervezés)* használatán keresztül jutott el napjainkig, az „ipar nélküli ipari formatervezés idejéig”. Ma „a kreatív ipar” varázsszavaként hódít, ráadásul az elterjesztését erősítő-illusztráló magyar(os) helyesírással: *dizájn*ként. Az igazi gond ezzel az, hogy az összetett tartalom helyett leszűkített felfogást, a szakirodalomban *styling*ként ismert jelenséget és tevékenységet, legfeljebb művészi „termékkozmetiká”-t propagálnak vele. (A régóta aktuális papaneki *Design for the Real World* program, a nagyságrendileg súlyosabb, távlatosabb, a fenntartható fejlődést szolgáló komplex terméktervezés és tervezésetika helyett.) Ezért a magam részéről egyelőre maradnék – a korántsem problémamentes, de mégiscsak valamennyire bevált – eredeti angol írásmód és a nemzetközi szervezet általi értelmezés mellett – továbbpontosítva azt a szöveggörnyezetben.

Témám időtartamának számokkal való jelölése a címoldalon ugyancsak magyarázatot igényel, bár úgy gondolom, hogy nem ment az igazság rovására. Egész munkámban az események – a tárgyalgatás – folyamatáról beszélek mindvégig, az évszámokat csak a címekben és címlapo(ko)n (a gyors felismerés és a könnyű rögzítés céljával) használható rövid írásmódnak – jelkép(ek)nek – tekintettem és tekintem ma is, nevezetesen az ipari forradalomtól napjainkig terjedő időszak tömör megjelölésére. Ugyanis még e hosszabb megfogalmazás sem lenne pontos és kielégítő, hiszen nemcsak az építészet vonatkozásában – mint arra Simon Mariann rámutatott bíráló-

tában –, hanem a különböző tudományterületek művelői között is különböző évszámokkal találkozunk a soktényezős ipari forradalom kezdeteit illetően. A különböző erők és történeti események hosszú évek összehasonlító vizsgálatai után döntöttem a témámhoz legközelebb álló, legátfogóbb, legfrissebb és nemzetközi kutatócsoport által (E. Castelfnuovo et al: *History of Industrial Design 1750–1830: The Age of Industrial Revolution*, 1990) konszenzussal kimunkált és használt 1750 elfogadása és megjelenítése mellett – a címlapon. A szövegtestben azonban továbbra is – mindvégig – megmaradtam a hosszú folyamat, mégpedig különböző idejű és tartalmú hosszú folyamatok hangsúlyozása mellett.

Az ipari forradalom indulásának kérdésével rokon a design kezdeteinek és első képviselőinek megítélése. Ha széles körben evidenciának fogadnák el azt a könnyen belátható tényt, miszerint gyártmányok forma nélkül nincsenek, hiszen valóságuknak, megjelenésüknek feltétele a forma, még akkor sem lenne egyszerű egyetérteni a kérdés megválaszolásában. Ugyanis a kézművességekből kinövő gyáriparban a mindennapi használati és termelőeszközök alapvetően a tervező-gyártó mesteremberek közül kinőtt feltalálók által készültek sokáig, és csak a korszakok szerinti státuszszimbólumok szempontjából fontos, leginkább a lakáskultúra körébe sorolható gyártmányoknál igényelték – nem az alapforma, hanem – a díszítmények, az *ornamentika* alkotóinak megnevezését (pl. Wedgwoodnál a szobrász John Flaxman nevét). Még hosszú időnek kellett eltelni, ameddig a díszítésmentes forma széles körű esztétikai elfogadást nyert, és ebben az előrehaladásban bonyolult folyamatok játszottak közre. Kétségtől eltekintve egy korai képviselője – legalábbis a vezető brit iparban – Christopher Dresser a 19. század hetvenes-nyolcvanas éveiből, de csak a lakáskultúra hagyományos területeiről. Ilyen módon a korszakot reprezentáló új tárgyak, a villanyárammal működő fogyasztási cikkek körében joggal nevezi úttörőnek a (német) szakirodalom a német Peter Behrens harminc évvel későbbi tevékenységét az AEG-nél, sőt még újabb harminc évnek kellett eltelnie, amikor megjelentek az első ismert formatervezők az európai és amerikai gépiparban. Viszont jól tudjuk, hogy az ipari forradalom valóban fontos, formailag is kiérlelt és máig használt nagy példányszámú, így a *Windsor-szék*, *Thonet-bútor* vagy az *egészségügyi papírpohár* és mások már jóval hamarabb megszülettek, a design hivatalosan elismert képviselőinek jelentkezése előtt.

Tisztázandó alapkérdésként merült fel Bonta János részéről – kutatásaim egészének méltatása mellett – az építészet, illetve design fogalmainak helyenkénti egymásba átmenete, összemosódása. Ez egy régen élő, összetett kérdéskör, amelyre még egy-egy tervező és teoretikus különböző pályaszakaszaiiban is különböző válaszokat találunk, példa rá Victor Papanek kezdeti és késői munkássága. Megítélésem szerint az építészet és a tárgyalakotás a legrokonabb alkotói tevékenységek, amelyek tervezési munkamódszerükben, de még összetett (anyagi és szellemi) alapvető céljaikban is rokonok. Nem véletlenül igen sok ismert építész található a jeles ipari tárgyalakotók sorában: Gottfried Sempertől és Friedrich Schinkelől Charles Rennie Mackintoshon, Peter Behrensen, Marcel Breueren és Le Corbusier-n és Alvar Aalton át Ettore Sottsassig, Robert Venturiig, Michal Gravesig bezáróan, csupán a klasszikusok közül

válogatva. Végso soron azonban a tér- és tárgyalakotas – minden rokonsága ellenére – eltér egymástól: az előbbinek „célja és eredménye a tér” (Cságoly Ferenc), míg az utóbbinak a térben megjelenő tömegforma, pontosabban „az ipar által termelt tárgyak formai minőségeinek meghatározása” (Tomás Maldonado). A köztük levő kapcsolatok azonban szövevényesek és változóak az ókortól a középkoron át napjainkig, Egyiptomtól Európán és Amerikán át Japánig találunk rá különböző tárgyi és elmélettörténeti példákat. Az ipari tárgyalakotas koronkénti sajátosságainak számbavétele ebben tisztázó lépés lehet. Munkámban csak az egyes korszakok témámhoz közeli építészeti eredményeivel foglalkoztam: a francia forradalmi építészeti, a paxtoni kristálypalota, a tatlini szoborépítészeti, a De Stijl és a Bauhaus, valamint a Neues Frankfurt program épületei, a Pompidou-központ és mások példázzák. Mindezek témám tervezéstörténetét befolyásoló-meghatározó minták, és nem vállalkoztam az építészeti és a design közötti bonyolult és hosszú kapcsolatok feltérképezésére. Mindazonáltal köszönöm Bonta János professzor nagy ívű építészeti példaállítását, és az építészeti hasznosság szépséggé válására Le Corbusier kora szellemét őrző szép idézetét, amelyhez a magam részéről a NASA elgondolkodtató „Skylab” űrlaboratóriuma (1968–1973) példáját illeszteném. Műszakilag és ergonómiailag tökéletesen kimunkált ipari tárgy és munkahely volt mindaddig, amíg – a Raymond Loewy-féle designiroda javaslatára, a műszaki tervezők egyöntetű tiltakozása ellenére, az űrhajósoknál gyakran fellépő klausztrofóbia leküzdésére – kilátást biztosító nyílást nem vágtak a komp burkolatába. Ezáltal viszont a tervezők nem csupán stresszoldó megoldást találtak, de megsokszorozták az űrhajósok munkateljesítményét a *munkahely munkatérre* tágitásával, olyan térélménnyel ajándékozva meg őket, és rajtuk keresztül az emberiséget, amit addig soha, senki nem érzett, nem látott korábban. Olyan volt, mintha bepillanthattak volna a túlvilágba (pedig csak a Földön kívüli világba láthattak), de legalábbis újraérezhették a középkor emberének a katedrálisok fényben úszó gyönyörű ablakai által kiváltott megrendülését.

Sisa József nehezményezte, hogy a magyar ipari tervezők teljesítményének bemutatása nem elég hangsúlyos dolgozatomban. Szándékom szerint munkám az egyetemes gyártmányfejlődés története főbb eseményeinek számbavétele. A magyar fejlődéssel már több ízben foglalkoztam más – általa is idézett – könyvemben. Mindazonáltal az egyes helyeken, amikor úgy ítéltam, hogy a nemzetközi megoldásokkal egyenértékűek a hazai eredmények, és segítené a fejlődés megértését, a tájékozódást a korban, természetesen szerepeltettem őket. Így került sor az első részben a kitűnő Zipernowsky Károly és a Ganz-gyár, a másodikban a Bauhaus magyar mesterei mellett megint csak a Ganz-motorvonatok tervezőinek, majd a hatvanas-hetvenes években súllyal a tervezés-oktatás, a századvégén Rubik Ernő szerepeltetésére, de e sorból is kitetszik, hogy gyáriparunk produkciója teljes egészében nem, csak egyes területein volt mérhető az élenjárókéhoz. Ismert, hogy legjobb tervezőink (Galamb Józseftől Breuer Marcellon át Pavlics Frencig) külföldön tudták kibontakoztatni leginkább képességeiket. Természetesen ismerek olyan munkát magam is, így az észt Krista Kodres professzor bútortörténeti könyvét (*Ilus maja, kaunis ruum*, 2001), amelyben az egyetemes és az észt példák egymás mellett, pontosabban egy-

más után találhatók. Ez egy beszűkített témában sokkal inkább járható eljárás, mint az ipari tárgyak igen változatos világában. Természetesen nem vitatom, hogy témám vizsgálata más arányok és feldolgozások szerint is lehetséges.

Dolgozatom egész felépítését, méretezését illetően Simon Mariann joggal észrevételezte, hogy legsúlyosabb része a „modern”, pontosabban fogalmazva a *Modern Mozgalomé*. Hiszen nemcsak a szakma szélesebb körű kialakulásának, hanem magának az ipari termelés szédületes felfutásának ideje ez, nem mellesleg két világháborúval és két világrendszer kialakulásával terhelve. Ráadásul az első ipari forradalmat megalapozó gőzenergiát ez időben váltotta fel a napjainkat is meghatározó villamos energia – új utakat nyitva a fejlődésnek. Ugyanakkor nem csupán a modernt megelőző és követő korszakokként vizsgáltam a hosszú 19. századot, illetve az ezredfordulót, hanem önálló, saját értékkel bíró fejlődési szakasznak az ipari tárgyalakítás folyamatos történetében. Az ipari forradalom alapozta meg közvetlenül mindazt a kultúrát, amiben élünk a műszaki, gazdasági, mezőgazdasági és egészségügyi forradalmi változásoktól kezdve egészen a művészetek változásáig. A 20. század utolsó harmadától pedig olyan változások kezdődtek az információs technika, az újabb forradalom szédületes hódításával és vele együtt a különféle fizikai és eszmei határok ledöntésével, amelyek alapvetően megváltoztatták korábbi világképünket, sőt magát a világot is. Mindazonáltal Simon Mariann joggal fogalmazta meg maga is a „modern kor” megkülönböztető súlyát és fontosságát: „Elmélet és gyakorlat talán ekkor volt a legszorosabb összhangban: a mindennapi tárgyak ipari előállításának az elfogadása nemcsak új formai lehetőségeket kínált a tervezőknek, hanem – az új világlátás és korszellem mellett – a gépi gyártás által lehetővé tett szociális elkötelezettség erkölcsi fölényét is szemben az egyedi műveket alkotó művészekkel.” (Simon 353–354. o.)

Az egyes korszakokkal és fejezetekkel kapcsolatban is több kérdést vetettek fel bírálóim. Időrendben haladva, Sisa József a *historizmus* mélyebb vizsgálatát hiányolta témaismerete szerint méltán. Különösen a posztmodern óta, amikor is e korszaknak jelentős átértékelése történt, de az ezredforduló és a 19. század végének számos hasonlósága miatt magam is másként látom az értékeit, mint ahogyan tanulmányaim idején voltak ismertek. Tényszerűen állíthatom, hogy a nemzetközi szakirodalom átfogó designtörténeti munkáinál jóval nagyobb mértékben foglalkoztam a 19. század és a historizmust is magába foglaló *stíluspluralizmus* vizsgálatával. Ugyanakkor a historizmus és kora szerepe között jelentős különbséget találok az ipari tárgykultúrában. Témám területén a historizmus szerepe jelentős mértékben különbözött attól, ahogyan az építészetben érvényesült, ahol látványos óriási építkezések, napjainkban is működő monumentális középületek kötődnek hozzá. Ebben az időszakban az ipari kultúra területén egymás mellett futottak a különböző – nem is stílusbeli, hanem alapvetően különböző értelmezés szerinti – tervezési irányzatok, úgymint a *funkcionális* és a *reprezentatív* törekvések. A korszak messze mutató új tárgyai, különösképpen a munkaeszközök, így Henry Maudslay forradalmi fémforgácsoló esztergái, James Nasmyth munka- és erőgépei, a gőzerővel működtetett vonatok és hajók, a sok-sok új műszer, eszköz: író- és varrógépek, kerékpárok, hang- és képrögzítő esz-



közök műszaki újdonságértékükkel hatottak főként, és történeti stíluselemek nélkül reprezentálják ma is korukat. Mindazonáltal a funkcionális irányzatú tárgyaknál is gyakran tetten érhetők a historizmus formaelemei. A század legismertebb – máig élő – Thonet-bútorainak barokk és biedermeier kapcsolatai, William Morris és körének a középkori művészet iránti csodálata vagy a brit ipari formatervezés úttörőjeként tekintett Christopher Dressernek erős orientális, jelesül japán, avagy a szecesszió Charles Rennie Mackintosh-nak az ősi kelta művészettel való szoros kötelékei közismertek, és magam sem felejtettem az egyes alkalmakkor jelezni azokat. Mindezek mellett a historizmus szerepe a tárgykultúrában megítélésem szerint ellentmondásosabb, mint az építészetben, különösen, mint az európai – süllyel közép-európai – nagyvárosokat, így fővárosunk felépítését is megalapozó urbanisztikában. Ráadásul az egyetemes historizmus korának és egyes területeinek részletesebb kritikai feltárása az ipari tárgykultúrában csak újabban kezdődött meg – nem véletlenül – a fiatalabb kutatónemzedék révén, jelentős mértékben a *Design History* című nemzetközi folyóirat szerzői által.

Ide kapcsolódik az ornamentika kutatására vonatkozó észrevétele ugyancsak. (351. o.) Magam is úgy látom, hogy az ornamentika kortárs reneszánsza még inkább sürgeti a 19. század utáni szerepének pontosabb megismerését. Hiszen nemcsak a modernizmus egyes korszakaiban és helyein volt igen felemás a megítélése, hanem főként a modernizmuson kívüli területeken. Mindezekről ma még keveset tudunk. Különösen érdekes és látványos eredmények várhatók az ideológia és az ornamentika kapcsolataira irányuló kutatásoktól, amelyek feltárására eddig jobbra csak a divattörténetben történtek kísérletek.

A fentiek alapján teljesen egyetértek Sisa József azon megállapításával is, miszerint még jobban megvizsgálandó az ideológia szerepe a 20. századi ipari tárgyakalkotásban. A szovjet avantgárd erős politikai háttérének ismeretén túl a nemzeti szocializmus, és egyáltalán a diktatúrák hatásának kutatása legalább annyira fontos, saját történelmünk a legközvetlenebb példa rá. Csupán szeretném jelezni, hogy erre magam is tettem már kísérletet dolgozatom „Az építő avantgárd” és a „Klasszikus funkcionalizmus” című fejezetében, majd az ezredfordulóról szóló fejezetekben. Ezeknél használtam is a német (Scheerer, *Form*, 1975) és az angol nyelvű designtörténeti publikációk (Aynsley 1993; Woodham 1997 és e kérdéssel behatóan foglalkozó Crowley 1993, 2002) legfontosabb megállapításait. De nem lehet eléggé hangsúlyozni az ez irányú kutatás fontosságát. A teoretikus megfontolások mellett a mindennapi élet jelenségei és az információs csatornákon keresztül szünet nélkül érkező gazdaságpolitikai hírek egyaránt megállás nélkül figyelmeztetnek meghatározó súlyára.

Különösen figyelemreméltónak és megszívlelendőnek találok Sisa Józsefnek a komfortkutatásokra vonatkozó javaslatát az ipari tárgykultúra területén (351. o.), amely egyaránt alapkérdése a tárgy- és tértervezésnek. Siegfried Giedion általam is sokat használt, kitűnő korai összegezése (1948), Reyner Banhamnak a modern építészet történetének a hagyományostól messze eltérő megközelítése (*Architecture of*

*the Well-tempered Environment*, 1969) és folytatásuk: Adrian Forty (1995) könyve mérföldkövei e téma felderítésének. A feladat szerteágazó nagysága, ráadásul kultúrafüggő megítélése, illetve megjelenése miatt azonban még hosszú, összetett vizsgálatokat és sokszínű teammunkát igényel mélyebb feltárása.

A „modern kor”-t illető pro és kontra észrevételek mellett a modernt megelőző és követő korszakokra vonatkozóan kaptam a leginkább megszívlelendőket, jóllehet jelenlegi eljárásaimat meg tudom indokolni mindkettőben. Napjainkat illetően egyetérttek Simon Mariannal, hogy a mintegy három évtizedet átfogó ezredfordulós fejezetben kevés a tervezéseméleti írás, és ami található, az is inkább az ökofilozófia körébe tartozik. Valóban úgy tűnik, hogy a modern korszakot jellemző gyakorlat-elmélet szoros együtt járása nem korszakunk sajátossága számos bonyolult elvi és világos gyakorlati ok miatt sem. A modern elutasítását hirdető nagyhatású művek után (gondolok Jencks és Venturi könyveire, de még inkább Papanek világsikerű munkáira) nem születtek hasonlóak, mégpedig alapvetően a meghirdetett célok valóra váltásának mindennapi nehézségei miatt. Meghirdetni ugyanis könnyebb, mint megvalósítani és elterjeszteni őket. A szorító szociális gondok és a fenntartható fejlődés helyi megoldásainak kísérlete, nehéz és vizuálisan sokszor kevésbé vonzó aprómunkája igen különbözőképpen folyik a mindennapokban. A felelősségteljes design valóban új manifesztumai közül jó lenne igazán néhányat megtalálni a tisztánlátás elősegítésére.

Simon Mariann azon felvetésére is itt reagálnék röviden, hogy a designnal foglalkozó folyóiratok, kiállítások, vásárok és szakmai szervezetek talán megérdemeltek volna egy külön fejezetet. Mindezek szerepét magam sem becsülöm le az ipari tárgyszervezés történetének alakulásában, ezért minden fontosabb helyen meg is emlékeztem róluk az *Art Journal*tól és az első (londoni) világkiállítástól kezdve a szecesszió folyóiratain, a párizsi, a New-York-i világkiállításokon át a milánói triennáléig és a szakterület nemzetközi szervezete, az ICSID szerepéig bezáróan. Mindazonáltal csak megismételni tudom alapvető célomat, miszerint az ipari termékalakításnak a gyártmányokban megvalósult formai minőségnek feltérképezése volt az elsődleges célom. Így – egyébként sok más mellett – ezeknek a fontos szerepű intézményeknek, orgánumnak önálló tárgyalására sem vállalkoztam, de mindenképpen megfontolandónak ítélem javaslatát egy következő munkánál.

Simon Mariann figyelme kiterjedt könyvem összegezését tartalmazó téziseimre is. Jól ismert az építészet- és művészettörténetből, hogy az alkotók nem mindig úgy summázzák munkájukat, nem azt emelik ki belőle értékként, mint bírálók. Viszont alapvetően egyetértünk abban, hogy a felfedezések és új megoldások jelentős része származik abból a tudományokban és a művészetekben, hogy egyes elvek, ismeretek és eljárások egyik területről a másira átkerülve nyernek új alkalmazást és igazolást, értelmet és értéket. Csupán arra szeretnék utalni, hogy 5. tézisem megítélésekor figyelmen kívül hagyja dolgozatomnak a kérdést részletesen bemutató fejezeteit és a bennük ismertetett nemzetközi szakirodalmat. Tudjuk, hogy mind a „kereskedelemorientált” tervezésnek (styling), mind a (szociális tartalmú) funkcionalizmusnak különböző korszakai voltak, de nemcsak a klasszikus kor nagy tervezői (Loewy:

*Selling through Design* kontra Dreyfuss: *Designing for People*) álltak egymással szemben programjaikkal és munkáikkal, de még a Doblin-féle enyhébb megfogalmazás szerinti styling és a 6. tételben szereplő „kiterjesztett funkcionalizmus” értelmezése is. Természetesen semmilyen gyáripari tervezés, így a funkcionalizmus sem lehet alapvetően kereskedelemellenes, ahogyan a styling is különböző időszakában és megoldásaiban eltérő minőséget képviselhet, de mindez végül is a kétféle tervezési megközelítésen nem változtat érdemben. Ráadásul az általam is nagyra becsült Lewis Mumford humanista hittel fogalmazott sorai sem módosítanak, hiszen ő valójában a jövőbeni *modern építészettől* elvárható értékekről beszélt a Simon Mariann által hivatkozott 1949-es írásában: „as modern architecture matures, it *must become* (kiemelés tőlem!) multi-functional, giving increasing weight to biological, psychological, social, and personal criteria.” (Mumford i. m. 178–179.) Mumford tehát a modern építészet jövőbeni kiteljesedéséről írt, magam pedig a legyártott, valóságos ipari termékekről készítettem értékelést.

Végül szeretném újra kifejezni őszinte köszönetemet opponenseimnek gondos értékelő munkájukért. Egyaránt köszönöm mindnyájuknak, hogy behatóan foglalkoztak dolgozatommal, feltárták értékeit és hiányosságait. Az előbbiek megerősítései erőfeszítéseimnek, míg az utóbbiak ismerete segítségemre lehet a továbblépésben.